

# 福島県「県民健康調査」とは

- 福島県では、原子力災害による放射線の影響を踏まえ、長期にわたり県民の健康を見守り、将来にわたる県民の健康増進につなげていくために、平成23年6月から「**県民健康調査**」を実施しています。

- 「**県民健康調査**」の内容は、次の5項目です。

① **基本調査（外部被ばく線量の推計）（全県民）**

② **詳細調査**

- ・ **甲状腺検査**（平成23年3月11日時点で概ね18歳以下の子供）
- ・ **健康診査**
- ・ **こころの健康度・生活習慣に関する調査**（避難区域等の住民）
- ・ **妊産婦に関する調査**（母子健康手帳交付者）

県民健康調査とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

# 県民健康 調査概要

# 県民健康調査（事業推進体制）

## 【調査の目的】

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故による県内の放射線による影響を踏まえて、長期にわたり県民の健康を見守り、県民の安全・安心の確保を図ることを目的として、全県民を対象とする福島県「県民健康調査」を福島県が福島県立医科大学に委託して実施している。

この調査を通して、継続的な調査・健診を実施し、健康被害の早期発見、早期治療、さらには研究・教育・診療体制を整備しながら、将来にわたる県民の皆様の健康増進につなげていく。

## 【推進体制】

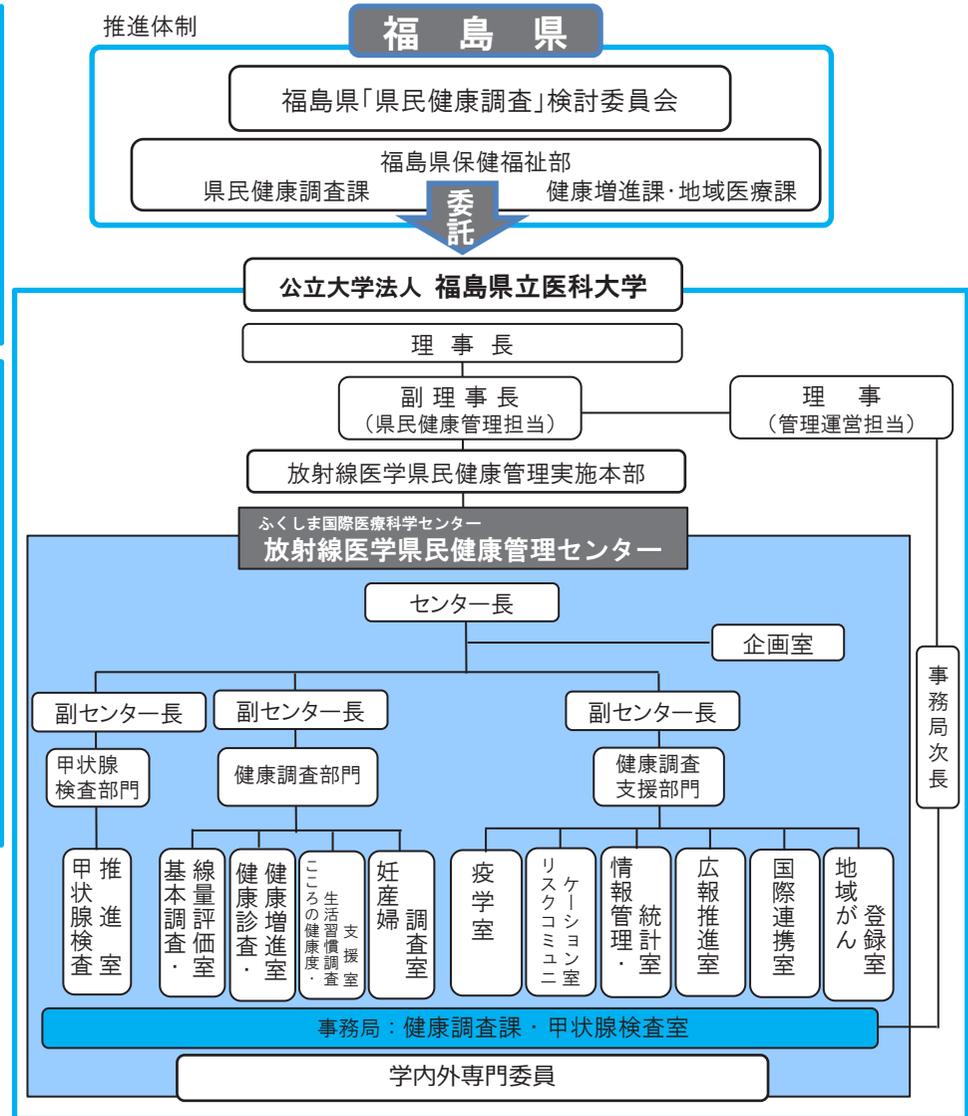
有識者で構成する福島県「県民健康調査」検討委員会の指導・助言の下福島県と福島県立医科大学が一体となり推進している。

福島県立医科大学では平成23年9月に「放射線医学県民健康管理センター」を立ち上げると共に、平成24年4月には、専従の事務組織として「健康調査課」を設置し、推進体制を確立させた。

また、同11月には総合的な復興事業を担う「ふくしま国際医療科学センター」に位置付けると共に、平成27年4月には3部門、11室体制に組織を改正し、各室に副室長を配置する等調査の推進に向け体制を強化した。

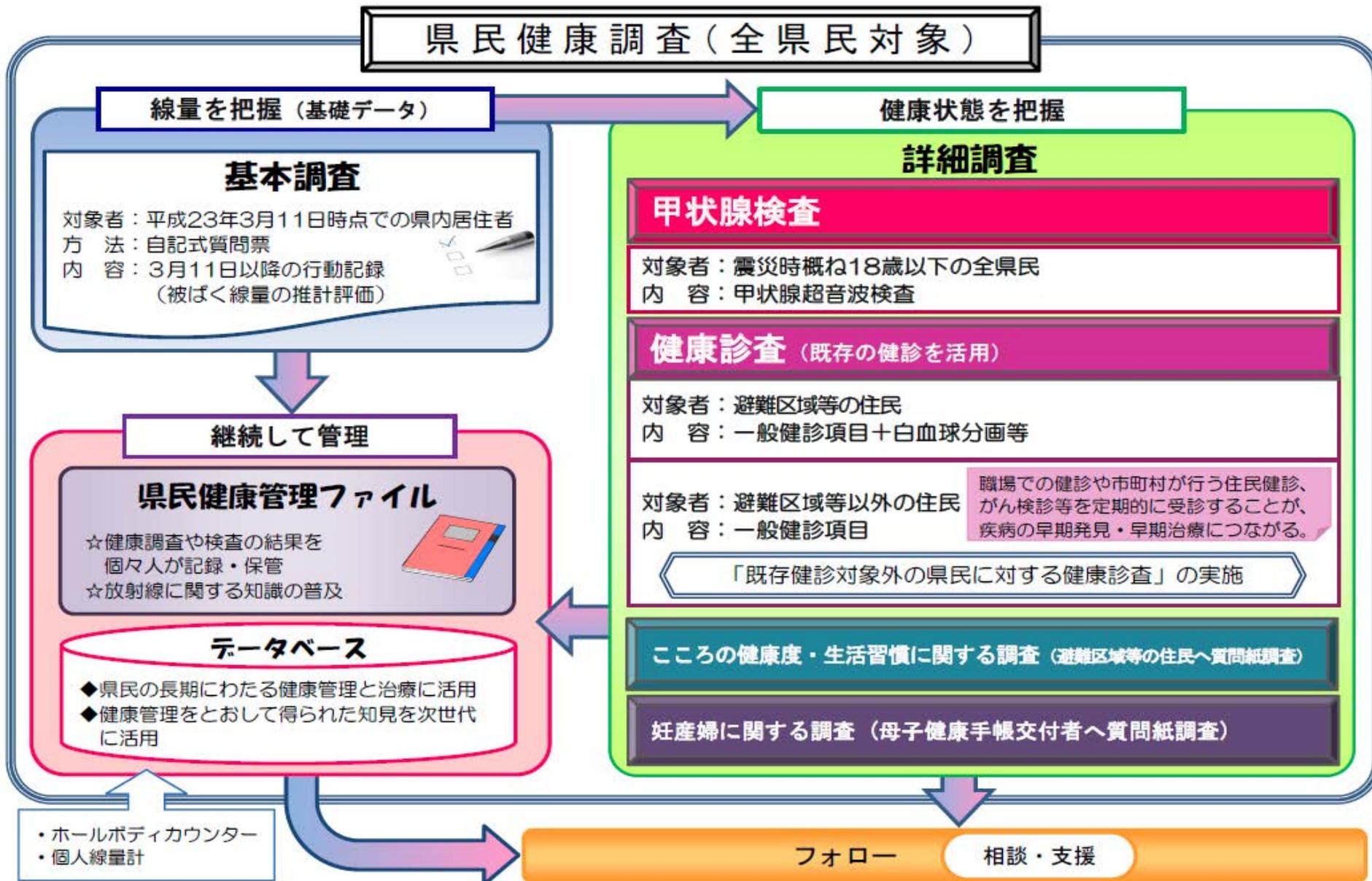
今後とも調査の進捗に合わせ、組織の見直し、充実を図っていく。

職員の配置状況		平成27年 12月 1日現在					
	法人職員	県派遣	非常勤 准職員	民間派遣	他県応援	その他	計
事務系	30	21	60	10	10		131
専門職	42		9	3	1		55
計	72	21	69	13	11	0	186



福島県「県民健康調査」の概要より作成

# 県民健康調査（全体像）



福島県「県民健康調査」の概要より作成

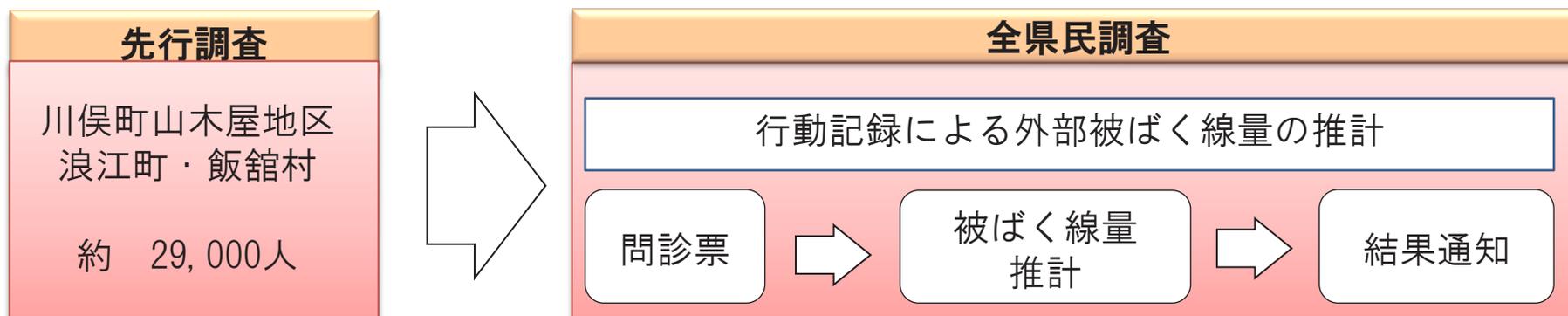
# 基本調査 基本調査 目的

## 健康を見守り続けるための「基礎」となる調査です

外部被ばく線量を推計するために、一人一人に個人の行動記録を記入・提出していただく調査です。

平成23年3月11日～5月11日までの4か月間の行動記録を基に、放射線医学総合研究所（放医研）の「外部被ばく線量評価システム」により、個人ごとの外部被ばく線量を推計します。

### 【調査のスキーム】



推計された線量は推計期間と共に、各人にお知らせし、外部被ばく線量を知っていただくと共に、長期にわたって実施していく詳細調査や各人の健康管理における基礎資料とします。

# 基本調査 基本調査 概要

## 【推計対象期間】

平成23年3月11日～7月11日 4か月間の行動

## 【対象者】

約206万人

- 県内居住者：

平成23年3月11日～7月1日に県内に住民登録があった方

- 県外居住者：

(1) 平成23年3月11日～7月1日に

県内に居住していたが、住民登録が県外にある方

(2) 平成23年3月11日～7月1日に

県内に通勤通学していた県外居住者

(3) 平成23年3月11日～3月25日に

県内に一時滞在した県外居住者

(県外居住者に関しては、本人の申し出により問診票をお送りしています。)

環境省第4回原子力被災者等との健康についてのコミュニケーションにかかる有識者懇談会

平成25年11月より、問診票の「簡易版」も導入しました。

## 詳細版 (従来版)

区分 年月日	滞在 場所	時 刻								地名・施設名
		0	3	6	9	12	15	18	21	
3/11 (金)	屋内	①								① 自宅 ② 車 ③ 会社
	移動	②								
	屋外	③								
3/12 (土)	屋内	④								④ 車中(〇〇町 中学校校庭) ⑤ 知人宅(△△ △町宇△△)
	移動	⑤								
	屋外	⑥								
3/13 (日)	屋内	⑦								⑦ 避難所(〇〇 中学校) ⑧
	移動	⑧								
	屋外	⑨(飲料水)								
3/14 (月)	屋内	⑩								⑩ 避難宿泊所 町▽温泉▽ ⑪
	移動	⑪								
	屋外	⑫(買い物)								
3/15 (火)	屋内	⑬								⑬ 電車 ⑭ 知人宅(〇〇県 〇〇市〇〇) ⑮
	移動	⑭								
	屋外	⑮								

3/11~3/25までは1時間単位  
で記入していたものを、  
基本的な行動パターンで、  
まとめて記入

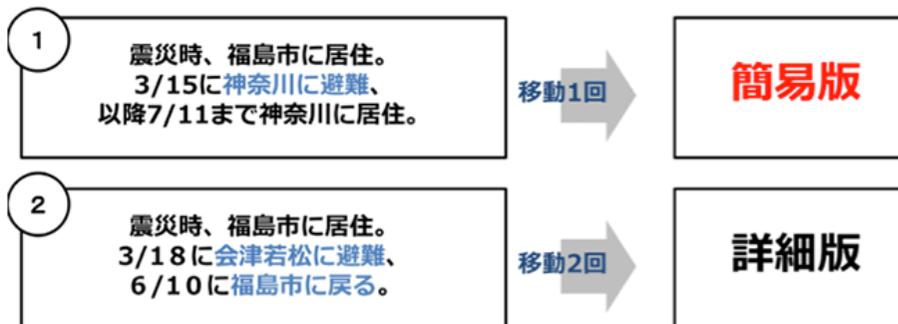
## 簡易版

期 間	滞 在 地 等
平成23年 3月11日 ↓ __月__日	①この期間の居住地は、2ページで記載した住所と同じですか？ <input type="checkbox"/> 同じ (口表紙の住所 <input type="checkbox"/> 3月11日の住民票住所 <input type="checkbox"/> 現住所) <input type="checkbox"/> 異なる (下記ご記入ください。) 都 道 市 区 区 町 府 県 郡 村
	②居住地の近くでこの期間、平均的にみると屋外にいる時間は、 1日あたりどのくらいでしたか？ <input type="checkbox"/> 1時間 <input type="checkbox"/> 2時間 <input type="checkbox"/> 3時間 <input type="checkbox"/> 4時間以上 [ ] 時間
	③定期的な外出先 (勤務先や学校など) はありましたか？ <input type="checkbox"/> いいえ (次の欄にお進みください) <input type="checkbox"/> はい (3ページと同じであれば、外出先と住所の記入は不要) 外出先施設名: _____ 都 道 市 区 区 町 府 県 郡 村
	④の外出先での滞在時間は、1日あたりどのくらいでしたか？ 屋内 [ ] 時間 屋外 [ ] 時間 外出する曜日は？ (〇で選択): 月・火・水・木・金・土・日
	④他にも、よく外出する先がありましたか？ <input type="checkbox"/> いいえ (次の欄にお進みください) <input type="checkbox"/> はい 外出先施設名: _____ 都 道 市 区 区 町 府 県 郡 村
	④の外出先での滞在時間は、1日あたりどのくらいでしたか？ 屋内 [ ] 時間 屋外 [ ] 時間 外出する曜日は？ (〇で選択): 月・火・水・木・金・土・日

### 【簡易版の適用条件】

震災後4か月間で避難や引っ越し等で居住地、学校、勤務先の変更等、行動パターンの大きな変化が1回以下の方のみが対象となります。

### 例



県民健康調査の「基本調査」とは？ (福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト) より作成

# 基本調査 基本調査 解析方法 行動パターン調査と線量率マップ

## 行動パターン調査

福島県県民健康調査の問診票より  
行動パターンを調査

調査対象期間

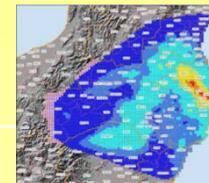
平成23年3月11日～7月11日の4か月間

調査項目

- 滞在（場所、時間、建物の造り）
- 移動（場所、時間）

区分 月日	滞在 場所	時 刻						地名・施設名	
		0	3	6	9	12	15		18
記 入	屋内	①		④			④		① 自宅 ② 自宅の畑 ③ 車内 ④ 避難所
	移動	③							
例	屋外	② (80分)			⑤ (120分)			○市××中学校 ○市××町字△△	

## 線量率マップ



SPEEDIと文部科学省データから  
1日平均の実効線量率マップを作成

3月12日～14日

SPEEDIの評価結果  
（実効線量率）

3月15日以降

文部科学省（当時）公表  
のモニタリングデータ  
（周辺線量当量率）

↓

周辺線量当量率に0.6を乗じて  
実効線量率に換算

↓

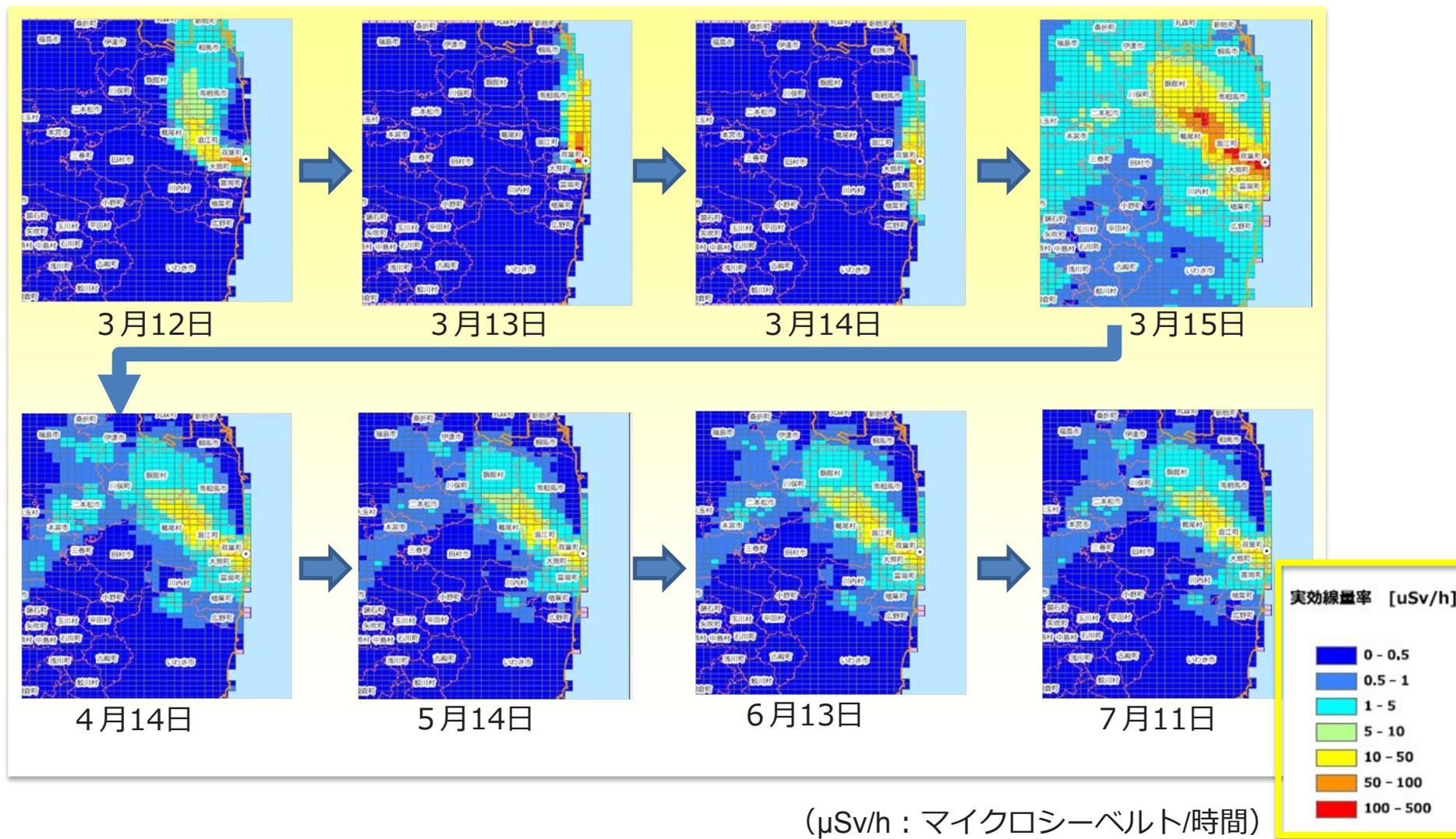
2 km×2 kmのメッシュに区分け  
離散データをソフトで内挿しマップ化  
※自然放射線の値を含まない。

積算実効線量計算

行動パターン及び線量率マップから実効線量を評価

福島県ウェブサイト「外部被ばく線量の推計について（外部被ばく線量評価システムの概要と避難行動のモデルパターン別の外部被ばく線量の試算結果）放射線医学総合研究所」平成23年12月13日 <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6494.pdf> より作成

環境省「放射線による健康影響等に関する統一した基礎資料（平成27年度版）」第10章 健康管理



福島県ウェブサイト「外部被ばく線量の推計について（外部被ばく線量評価システムの概要と避難行動のモデルパターン別の外部被ばく線量の試算結果）放射線医学総合研究所」平成23年12月13日 <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6494.pdf> より作成

# 基本調査 基本調査 回答状況

表1 基本調査問診票 回答状況  
H27. 12. 31現在

対象者数		2,055,326	
回答数	詳細版	493,063	24.0%
	簡易版	71,020	3.5%
	計	564,083	27.4%

※回答率は、回答数の区分ごとに端数処理

表2 年齢階級別 回答率

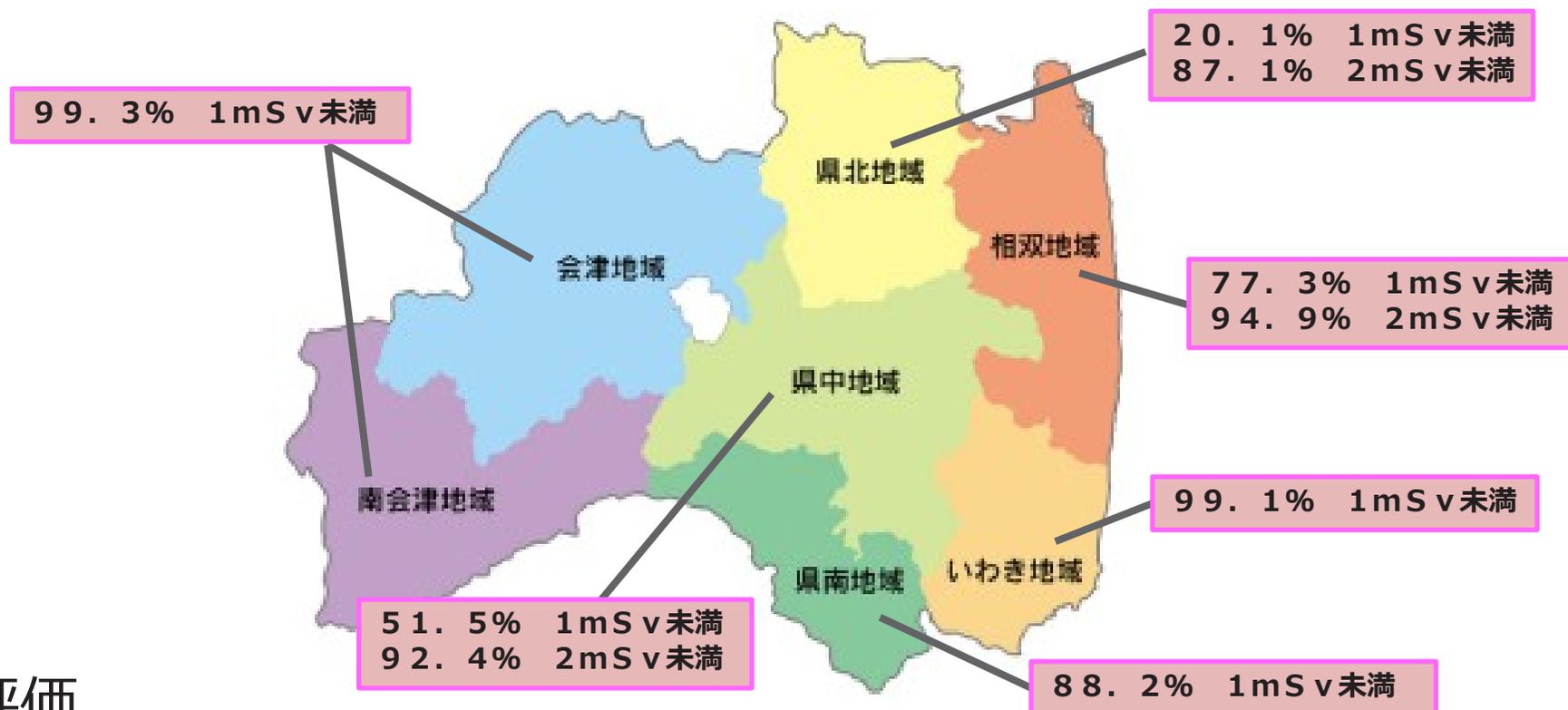
年齢階級	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~	計
H24.10.31 現在 (A)	28.4%	19.4%	16.6%	21.9%	19.9%	21.6%	27.0%	23.0%
H27.12.31 現在 (B)	46.3%	35.5%	18.0%	24.5%	22.3%	22.9%	27.9%	27.4%
差((B)-(A))(ポイント)	17.9	16.1	1.4	2.6	2.4	1.3	0.9	4.4

**回答率は福島県全体で27.4%となっている。**  
**簡易版の導入や甲状腺検査会場における問診票書き方支援事業等により、若年層を中心に回答率が上昇した。**  
**(平成27年12月31日時点)**

# 基本調査 基本調査 結果

最新の調査結果：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocycosa-kentoiinkai.html> ^

## 地域別の外部被ばく実効線量の推計結果



### 評価

459,620名の推計結果(放射線業務従事経験者を除く)

**これまでの疫学調査により、100 mSv以下での明らかな健康への影響は確認されていないことから、4か月間の外部被ばく実効線量推計値であるが「放射線による健康影響があるとは考えにくい」**

第22回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

**【目的】**

基本調査への回答率が約27%という状況も踏まえて、これまでの基本調査で得られている線量分布が県民全体の状況を正しく反映し、偏りのない縮図になっているかどうか（線量分布の代表性）の検討を行う。

**【方法】**

県内7方部（地域）毎に無作為に抽出した集団を、既に基本調査に回答した方と未回答の方に分類。未回答の方に戸別訪問をし、基本調査への回答を依頼。そこで得られた線量と、既に回答済みだった方の線量を比較。

**【結果】**

各方部（地域）において、今までに得られた線量分布は、それぞれの方部（地域）を代表するもので偏りのない縮図になっていると考えられることが分かった。

# 甲状腺検査 甲状腺検査 目的と対象

## 「福島の子供たちの健康を長期的に見守ります」

### 【目的】

東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の健康への影響については、予想される外部及び内部被ばく線量を考慮すると、極めて少ないと考えられます。一方、チェルノブイリ原発事故後に明らかになった健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが報告されています。そこで子供たちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期に見守ることを目的に、平成23年10月から甲状腺検査を実施しています。

### 【対象】

平成23年3月11日時点で、概ね0歳から18歳までの福島県民、約37万人

- ・平成4年4月2日から平成23年4月1日までに生まれた方
- ・県外避難者も含む

※本格検査では平成23年4月2日から平成24年4月1日までに生まれた福島県民にまで拡大し、約38万人の検査を実施する。

# 甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (1/4)

## 対象者と検査実施計画

	検査区分	期間	対象
検査 1回目	先行検査 (甲状腺の状態を把握するため実施)	平成23年10月 ～平成26年3月	震災時福島県にお住まいで 概ね18歳以下であった全県民 (平成4年4月2日～平成23年4月1日生まれの方)
検査 2回目	本格検査 (先行検査と比較するため実施)	平成26年4月 ～平成28年3月	上記の方に加え、 平成23年4月2日～平成24年4月1日 生まれの方
検査 3回目～	長期にわたり見守ります	平成28年4月～	平成4年4月2日～ 平成24年4月1日生まれの方

20歳を超えるまでは2年ごと、25歳以降は30歳、35歳等、5年ごとの節目に検査を実施。

詳細は次項

県民健康調査甲状腺検査とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

# 甲状腺検査 概要 (2/4)

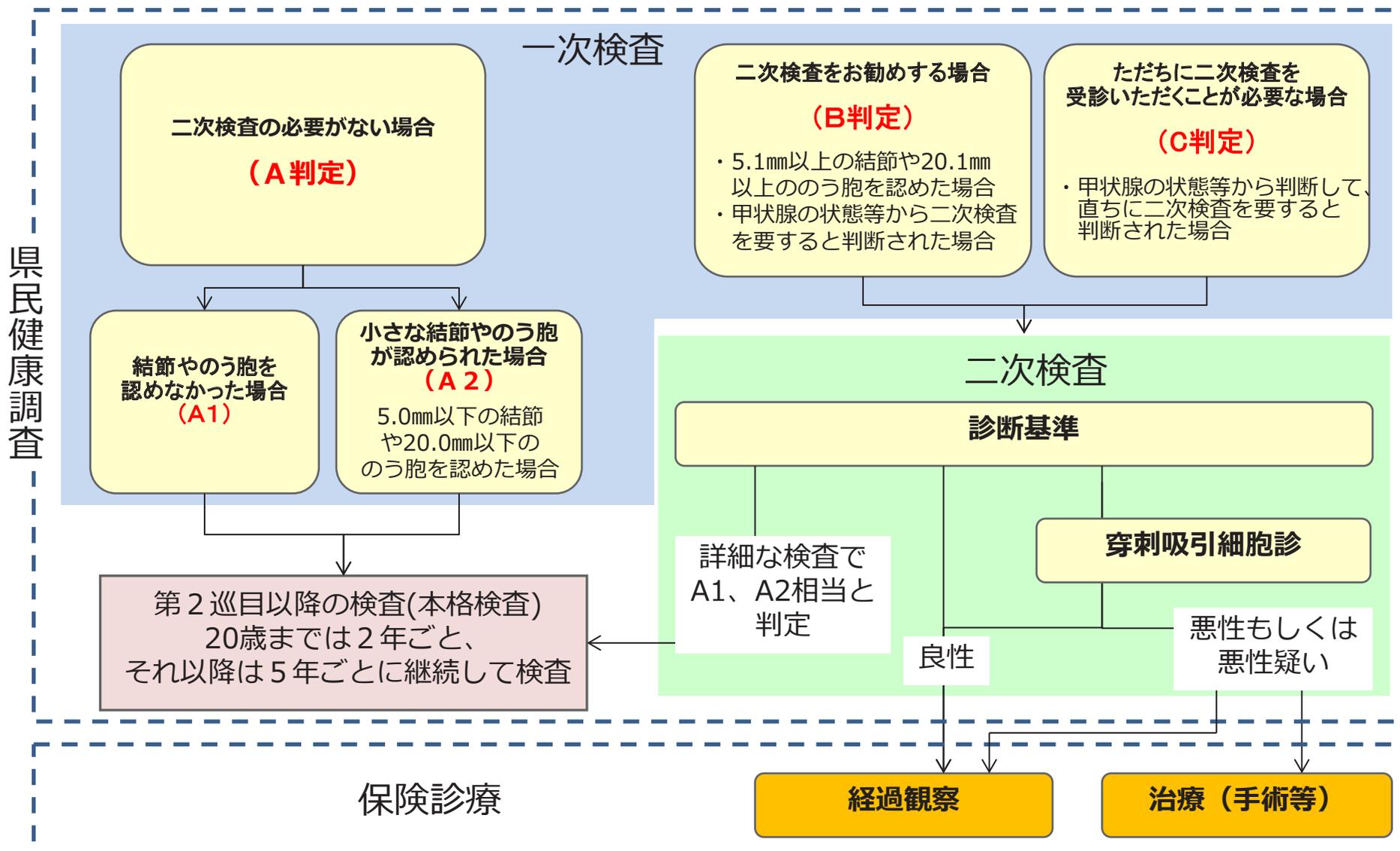
## 本格検査（検査3回目以降）の検査実施計画

- 2年間で、前半・後半に分けて、市町村ごとに行う本格検査
- ☆ 25歳以降、30歳、35歳等、5歳時ごとの節目に行う本格検査

各年度4月2日から 翌年4月1日までに 生まれた方	H28年度 (2016) の年齢	H29年度 (2017) の年齢	H30年度 (2018) の年齢	H31年度 (2019) の年齢	H32年度 (2020) の年齢	H33年度 (2021) の年齢	H34年度 (2022) の年齢	H35年度 (2023) の年齢	H36年度 (2024) の年齢	H37年度 (2025) の年齢	H38年度 (2026) の年齢	H39年度 (2027) の年齢	H40年度 (2028) の年齢	H41年度 (2029) の年齢	H42年度 (2030) の年齢	H43年度 (2031) の年齢	H44年度 (2032) の年齢	H45年度 (2033) の年齢	H46年度 (2034) の年齢	H47年度 (2035) の年齢	H48年度 (2036) の年齢
H4年度(1992)生まれ	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39	☆40	41	42	43	44
H5年度(1993)生まれ	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39	☆40	41	42	43
H6年度(1994)生まれ	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39	☆40	41	42
H7年度(1995)生まれ	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39	☆40	41
H8年度(1996)生まれ	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39	☆40
H9年度(1997)生まれ	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38	39
H10年度(1998)生まれ	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37	38
H11年度(1999)生まれ	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36	37
H12年度(2000)生まれ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35	36
H13年度(2001)生まれ	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34	☆35
H14年度(2002)生まれ	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33	34
H15年度(2003)生まれ	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32	33
H16年度(2004)生まれ	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31	32
H17年度(2005)生まれ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30	31
H18年度(2006)生まれ	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29	☆30
H19年度(2007)生まれ	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28	29
H20年度(2008)生まれ	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27	28
H21年度(2009)生まれ	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26	27
H22年度(2010)生まれ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25	26
H23年度(2011)生まれ	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	☆25
	(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)		(2年間で受診)				

長きにわたり  
検査を実施  
してまいります

## 検査の流れと判定基準



県民健康調査甲状腺検査とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

# 甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (4/4)

## 検査の内容

### 【一次検査】

超音波検査を行います。のう胞や結節の有無を調べます。通常3～5分程度で終了し痛みは伴いません。

一次検査の超音波画像は、専門の医師等で構成する判定委員会で確認し、判定をします。結果は郵送でお送りいたしますが、希望者には検査会場や電話で説明を行っています。



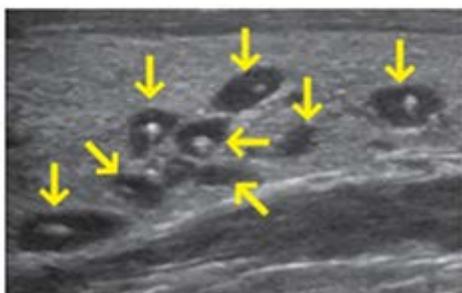
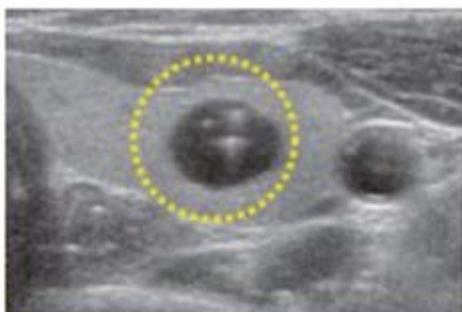
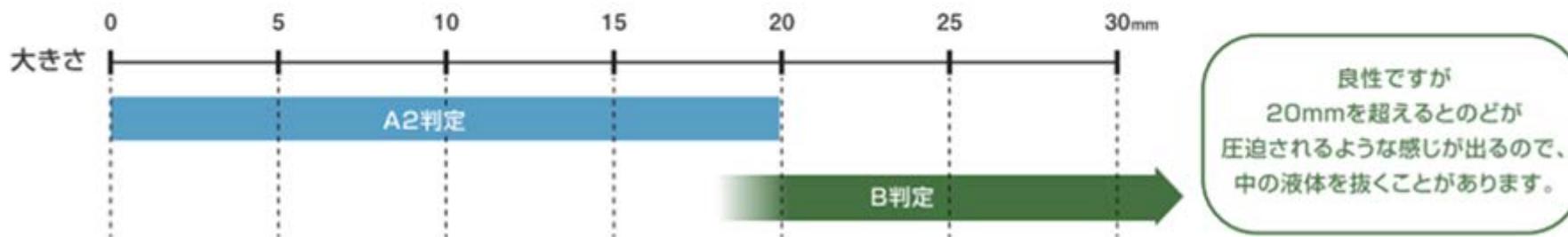
### 【二次検査】

一次検査の結果、念のため精密検査を必要とする場合、二次検査を行っています。二次検査では、超音波検査・採血・採尿を行います。

その結果、医師が必要と判断した場合は、甲状腺の細胞を採取して検査を行う（穿刺吸引細胞診）こともあります。

# 甲状腺検査 甲状腺検査 のう胞とは

のう胞は中に液体がたまった袋状のもので、健康な方にも見つかることの多い、良性のもの

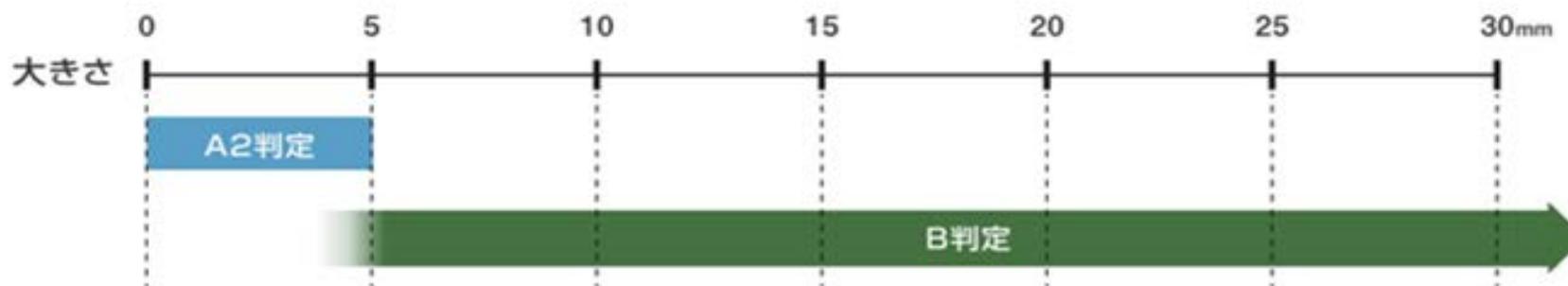


- ・ のう胞は数やサイズが頻繁に変わる。
- ・ 多くの方が複数ののう胞を持っており、その中で最大のものの、大まかなサイズをお知らせする。
- ・ のう胞はその中に液体のみがあり、細胞がないためがんになることはない。
- ・ 今回の検査でのう胞と判定されたものは良性。
- ・ のう胞は乳幼児に少なく、学童期～中高生に多く見られる。

甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

# 甲状腺検査 甲状腺検査 結節とは

結節はしこりとも呼ばれ甲状腺の細胞が変化したもの



- ・結節には良性と悪性（がん）があるが多くは良性。

<甲状腺がんについて>

- ・生涯にわたり健康に全く影響しない「潜在がん」が多い。
- ・それら潜在がんの多くは小さなもので、それらを発見して治療することは、患者にとって不利益になることもある。
- ・よって、小さな結節については詳細な検査は行わないのが一般的。

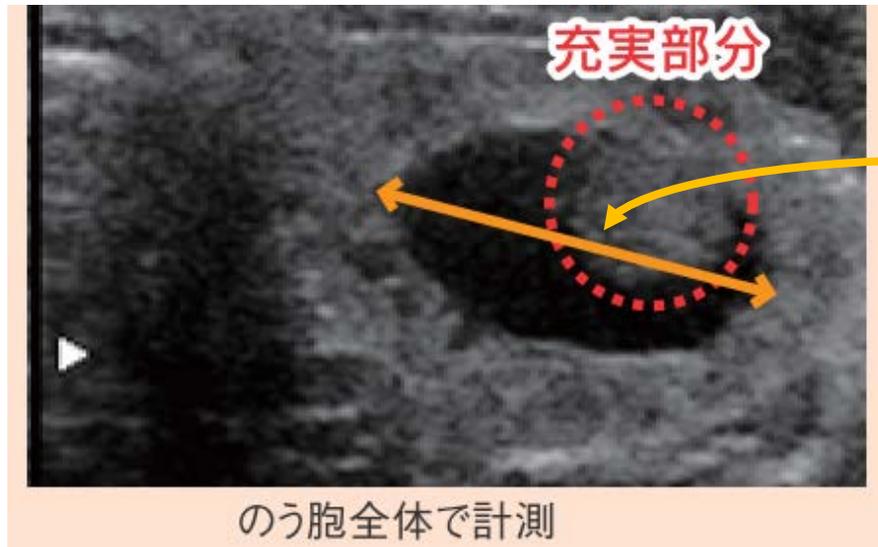
<県民健康調査 甲状腺検査では>

- ・5mm以下の結節は二次検査は行わず、次回の検査で経過観察をすることになっている。
- ・ただし、詳細な検査を要すると判断されるものについては、5mm以下でもB判定とし、二次検査受診を勧めている。

甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

## 甲状腺検査 甲状腺検査 充実部分を伴うのう胞の扱い

「充実部分を伴うのう胞」は全て「結節」としている。



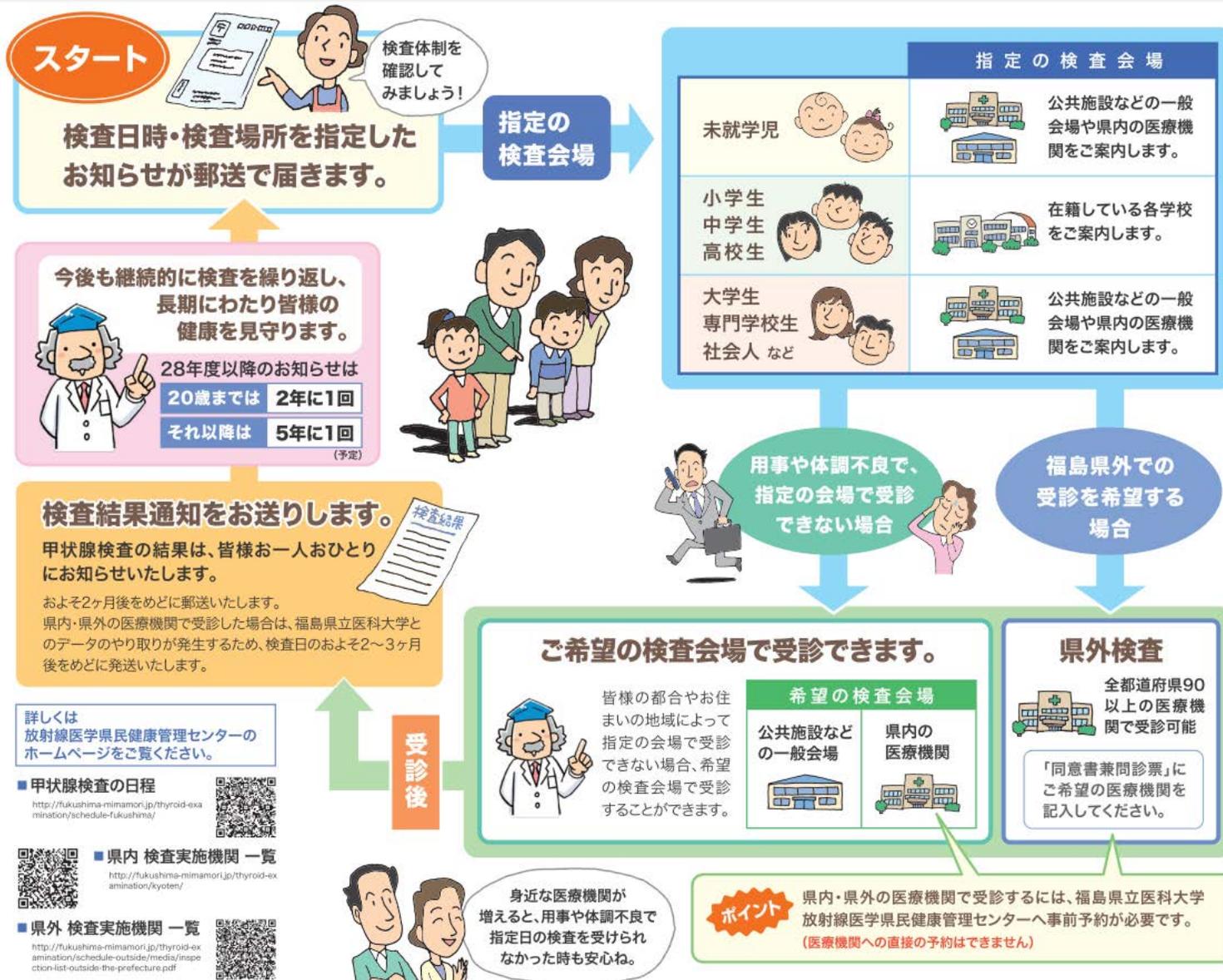
充実部分を含むのう胞の全体の大きさ（オレンジの矢印の長さ）が結節の判定基準である5.1mm以上であれば「B判定」となる。

- ・ のう胞の中に一部充実部分（細胞）があるものを「のう胞内結節」あるいは「充実部分を伴うのう胞」と呼ぶ。
- ・ 通常の診療では、のう胞と同程度に扱われるもので、二次検査となっても、その多くは問題なく、経過観察されている。

甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

# 甲状腺検査

# 甲状腺検査 県内・県外検査体制について



甲状腺通信第3号（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）



震災時の空間線量率が  
相対的に高かった  
地域から順に実施

□ 平成26年度一次検査実施市町村（25市町村）

■ 平成27年度一次検査実施市町村（34市町村）

# 甲状腺検査 甲状腺検査 先行検査の結果

最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocoyosa-kentoiinkai.html> ^

## 一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳(割合(%))			
					A		二次検査対象者	
				A 1	A 2	B	C	
合計	367,685	300,476 (81.7)	9,510	300,476 (100.0)	154,606(51.5)	143,576 (47.8)	2,293(0.8)	1 (0.0)

A判定 99.3%

## 結節・のう胞の人数・割合

	結果確定数(人)	結果確定数に対する結節・のう胞の人数 (割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上	5.0mm以下	20.1mm以上	20.0mm以下
合計	300,476	2,275 (0.8)	1,715 (0.6)	12 (0.0)	143,901 (47.9)

B判定 0.8%

※5.0mm以下、20.0mm以下であっても、甲状腺の状態によってはB判定となる場合もある。

## 二次検査結果

平成27年6月30日現在

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		結果確定数(人)			
		受診率 (%)	確定率 (%)	次回検査		通常診療等	うち細胞診受診者
				A 1	A 2		
合計	2,294	2,108 (91.9)	2,056 (97.5)	122 (5.9)	578 (28.1)	1,356 (66.0)	537 (39.6)

### 【細胞診結果】

悪性・悪性疑い **113人** (手術99人: 良性結節1人、乳頭がん95人、低分化がん3人)

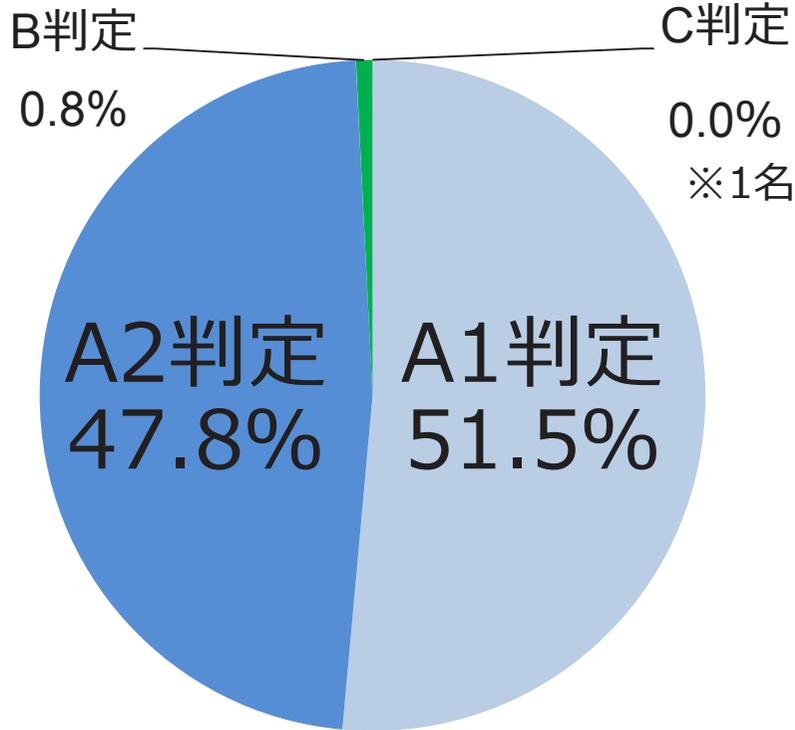
男性:女性 **38人:75人**

平均年齢 17.3±2.7歳(8-22歳)、震災当時14.8±2.6歳(6-18歳)

平均腫瘍径 14.2±7.8mm(5.1-45.0mm)

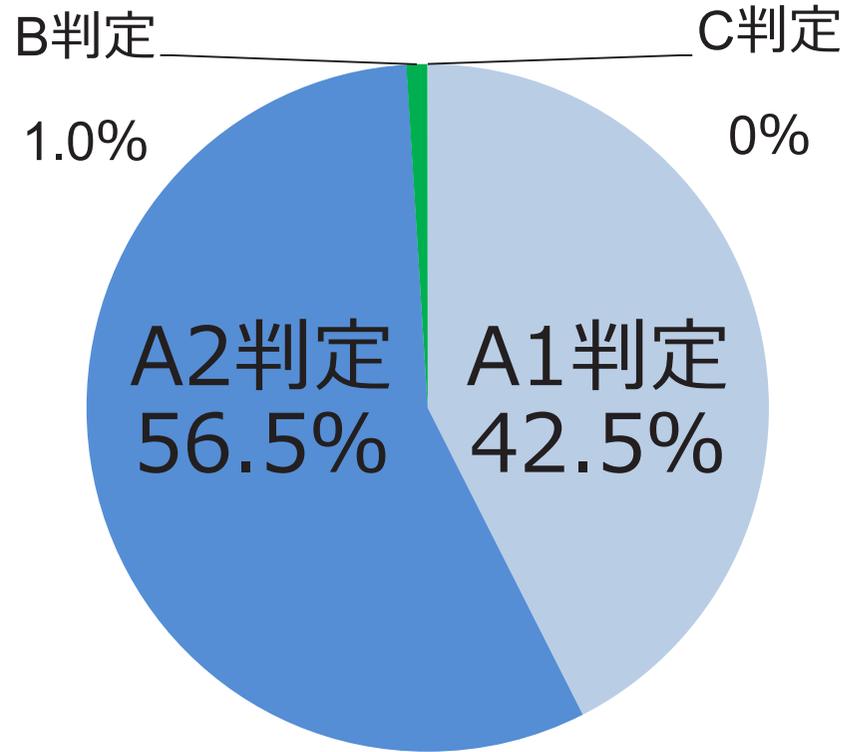
第20回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

## 福島県



震災時18歳以下の  
福島県民30万476人

## 3県 (長崎県、山梨県、青森県)



長崎、山梨、青森の  
幼稚園児から高校生まで4,365名

第20回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

環境省報道発表「福島県外3県における甲状腺有所見率調査結果」  
(平成25年3月29日)より作成

# 甲状腺検査 甲状腺検査 本格検査の結果

最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocoyosa-kentoiinkai.html> ^

## 一次検査結果

平成27年12月31日現在

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳(割合(%))			
					A		二次検査対象者	
A 1	A 2	B	C					
合計	381,261	236,595 (62.1)	12,439	220,088 (93.0)	89,565(40.7)	128,704 (58.5)	1,819(0.8)	0 (0.0)

A判定 99.2%

## 結節・のう胞の人数・割合

	結果確定数(人)	結果確定数に対する結節・のう胞の人数 (割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上	5.0mm以下	20.1mm以上	20.0mm以下
合計	220,088	1,811 (0.8)	1,302 (0.6)	6 (0.0)	129,326 (58.8)

B判定 0.8%

※5.0mm以下、20.0mm以下であっても、甲状腺の状態によってはB判定となる場合もある。

## 二次検査結果

平成27年12月31日現在

	対象者数 (人)	受診者数 (人) 受診率 (%)	結果確定数(人) 確定率 (%)	結果確定数(人)			
				次回検査		通常診療等	
				A 1	A 2	うち細胞診受診者	
合計	1,819	1,172 (64.4)	1,087 (92.7)	40 (3.7)	252 (23.2)	795 (73.1)	157 (19.7)

### 【細胞診結果】

悪性・悪性疑い 51人(手術16人:乳頭がん16人)

男性:女性 21人:30人

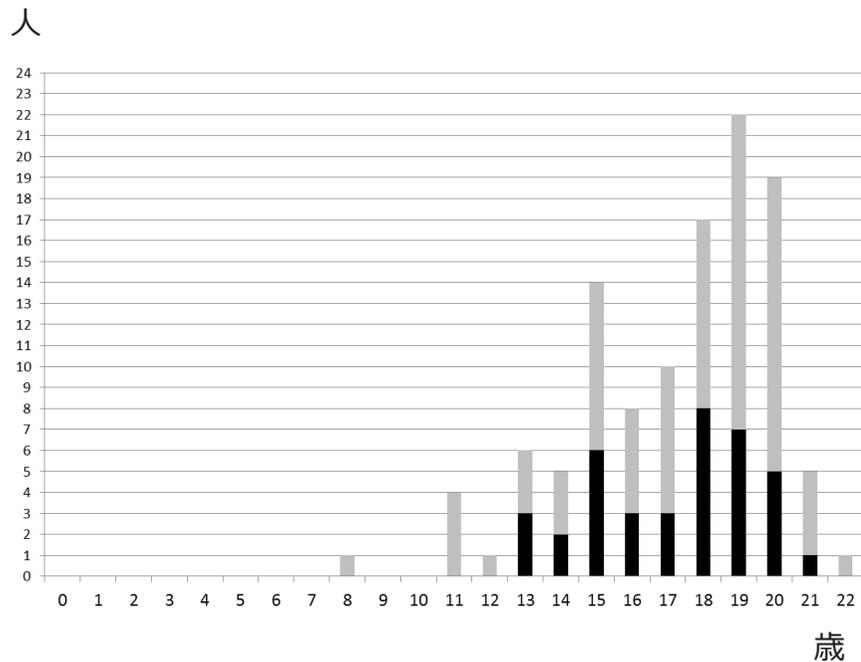
平均年齢 16.9±3.3歳(10-23歳)、震災当時12.9±3.3歳(6-18歳)

平均腫瘍径 9.9±4.6mm(5.3-30.1mm)

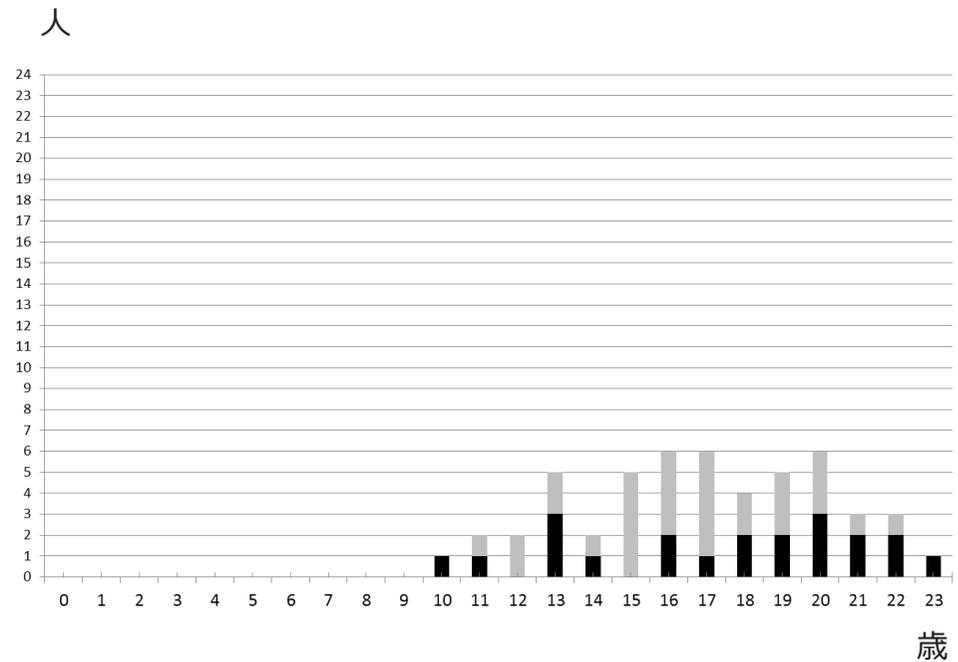
第22回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

細胞診で悪性及び悪性疑いとなった方々の年齢分布 (二次検査時点の年齢)

■ 男性    ■ 女性



先行検査の結果 (113人)



本格検査の結果 (51人)

# 甲状腺検査 甲状腺検査 先行検査結果に対する見解

- これまで施行されていなかった子供の甲状腺検査を行うことにより、ほぼ一定の率で甲状腺がんが見つかり続けている。

細胞診の結果悪性ないし悪性疑いの割合（一次検査受診者に対し）

平成23年度	平成24年度	平成25年度
0.03%	0.04%	0.04%

第20回福島県「県民健康調査」検討委員会資料

- 福島の先行検査で見つかり続けている甲状腺がんは放射線の影響とは考えにくいと思われる根拠
  - ・福島での被ばく量が、発がんリスクを増加させるほど高くないこと
  - ・東京電力福島第一原子力発電所事故前に知られていた小児甲状腺がんの年齢分布とパターンが似ていること
  - ・地域別に線量の差が知られているにもかかわらず、がん発生の地域差があまり見られないこと

○原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）の2015年白書※の中で、「放射線被ばくによる甲状腺がんの過剰な発生は考慮に入れる必要がないとみなされている。」との認識をあらためて示した。

※東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響に関するUNSCEAR2013年報告書刊行後の進展（国連科学委員会による今後の作業計画を指し示す2015年白書）

**放射線の影響をみるためには、長期間経過を見守る必要があります  
皆様の健康管理のためにもぜひ継続してご受診ください**

- 被ばくとは関係なく、日本人が一生の間に甲状腺がんになる確率は
  - 女性で0.78%、男性で0.28%

(Kamo et al., (2008) Jpan.J. Clin Oncol 38(8))
- 甲状腺への線量が1,000ミリシーベルトの場合、甲状腺がんになる確率の増分は
  - 女性で0.58~1.39%、男性で0.18~0.34%

(UNSCEAR2006年報告書附属書A)

1,000ミリシーベルトの甲状腺被ばくを受けた日本人が一生の間に甲状腺がんになる確率は（放射線以外の要因による発症の確率を加算）

- 女性  $0.78 + (0.58 \sim 1.39) = 1.36 \sim 2.17\%$
- 男性  $0.28 + (0.18 \sim 0.34) = 0.46 \sim 0.62\%$

(Kamo et al., (2008) Jpan.J. Clin Oncol 38(8) + UNSCEAR2006年報告書附属書A)

しかし、低線量の甲状腺被ばくにおいては、他の要因による発がんの影響で隠れてしまうため、リスクの増加を科学的に証明することは難しいとされています。

## 「避難を余儀なくされた住民の皆様の健康を見守ります」

東日本大震災と、東京電力福島第一原子力発電所事故により、多くの県民の皆様が、突然避難を余儀なくされ、これまでとは全く異なる日常生活を送らざるを得ない状況になっています。それに伴い、食生活や運動習慣等の生活習慣にも大きな変化があったり、健康診査を受けることができなくなったりして、ご自分の健康に不安を抱えている方も多いかと思われれます。

福島県では、県民の皆様の健康維持・増進を図るために、長引く避難生活や放射線への不安等が健康に及ぼす影響の把握のみならず、健康状態を把握し、生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療につなげていくことが必要であると考え、平成23年時の警戒区域等、国が指定した避難区域等（以下「避難区域等」）の方々について健康診査を実施しています。

県民健康調査の「健康診査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

## 【検査項目】

年齢区分	検査項目
0歳～6歳 (就学前乳幼児)	身長、体重、 血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)
7歳～15歳 (小学校1年生～中学校3年生)	身長、体重、血圧、 血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画) [希望による追加項目] 血液生化学(AST、ALT、 $\gamma$ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、血糖、 血清クレアチニン、尿酸)
16歳以上	身長、体重、腹囲(BMI)、血圧、 <u>血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)</u> <u>尿検査(尿蛋白、尿糖、尿潜血)</u> 血液生化学(AST、ALT、 $\gamma$ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、血糖、 <u>血清クレアチニン、eGFR、尿酸</u> ) ※下線部は、通常、特定健康診査では検査しない追加項目

## 【対象者】

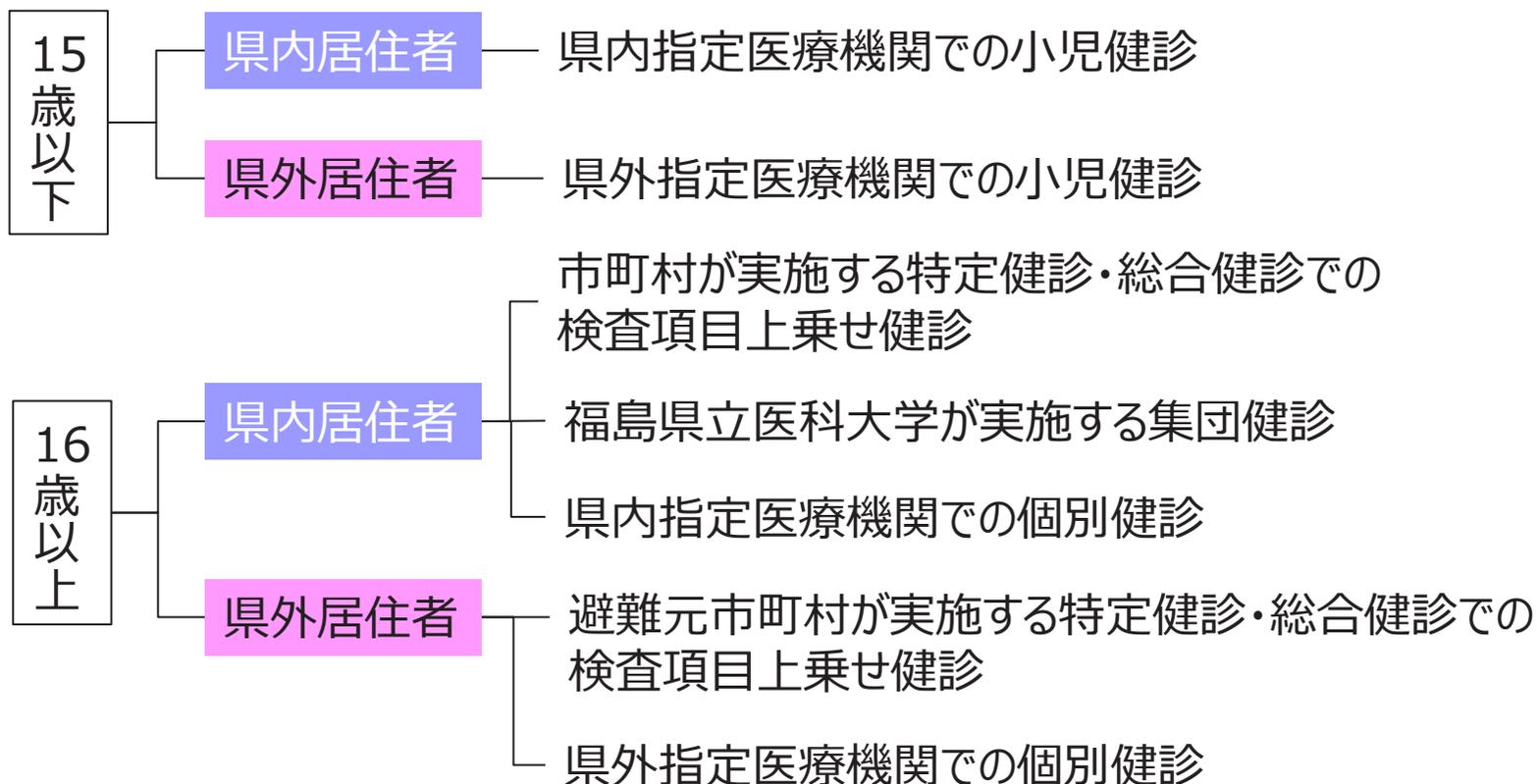
平成23年時に警戒区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域に指定された市町村及び特定避難勧奨地点の属する区域に住民登録があった住民(約21万人)並びに基本調査の結果必要と認められた方。

(=田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村の全域及び伊達市の一部)

県民健康調査の「健康診査」とは？(福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト)より作成

毎年、15歳以下の小児と16歳以上の県外居住の方には、指定医療機関での個別健診を実施。16歳以上の県内居住の方には以下の3種類の方法で健診が実施されています。

1. 市町村が実施する特定健診・総合健診にこの健診で追加した検査項目を上乗せして実施
2. 福島県立医科大学が実施する集団健診
3. 県内指定医療機関での個別健診



県民健康調査の「健康診査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成

■ 主な健診項目の経年変化  
(年齢区分 40～64歳)

健診時期	過体重者 BMI25 (kg/m <sup>2</sup> ) 以上		血糖管理不良者 HbA1c (NGSP) 7.0%以上	
	男性	女性	男性	女性
平成23年度	41.6%	28.4%	5.7%	2.6%
平成24年度	40.3%	29.2%	5.1%	2.4%
平成25年度	40.9%	28.9%	5.4%	2.7%
平成26年度	39.3%	27.9%	5.1%	2.3%

健診時期	肝機能異常者 ALT 51U/L以上		高血圧者 収縮期血圧140mmHg以上	
	男性	女性	男性	女性
平成23年度	11.3%	3.9%	27.5%	19.1%
平成24年度	11.6%	4.2%	21.5%	14.9%
平成25年度	11.2%	3.9%	19.0%	12.9%
平成26年度	10.2%	3.5%	17.4%	11.5%

※平成23年度と平成24年度～平成26年度では、健診対象者に大きな変わりはないが、健診受診者は異なり、健診を受けた時期や医療機関等も異なっている等、多くの修飾要因が存在するため、厳密な意味での比較ではない。

- 目的  
生涯にわたり生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療につなげるため、これまで既存制度による健康診断、健康診査を受診する機会がなかった県民に対して健康診査（特定健診と同等）の機会を設けたものです。
- 対象者  
避難区域等以外概ね19歳～39歳の学生以外の国民健康保険被保険者、社会保険被扶養者等。

## 「避難区域等の住民の皆様の こころとからだの健康を見守ります」

東日本大震災と、東京電力福島第一原子力発電所事故で困難な状況に置かれている県民の皆様「こころ」や「からだ」の健康上の問題を正しく把握し、適切な保健・医療・福祉のサービスを提供すると共に、将来の子供たちの世代に向けて、自然災害時や緊急時における「こころのケア」のより良いあり方を受け継ぐことを目的として「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を実施しています。

県民健康調査の「こころの健康度・生活習慣に関する調査」とは？  
(福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト) より作成

## 【対象者】

震災時に避難区域等に住民登録があった方、約21万人。

〔年齢区分〕0～3歳、4～6歳、小学生、中学生、一般（16歳以上）の5つ

## 【調査方法】

対象者の年齢区分に応じて、調査票（自記式又は保護者回答）を作成し配布する

## 【主な調査項目】

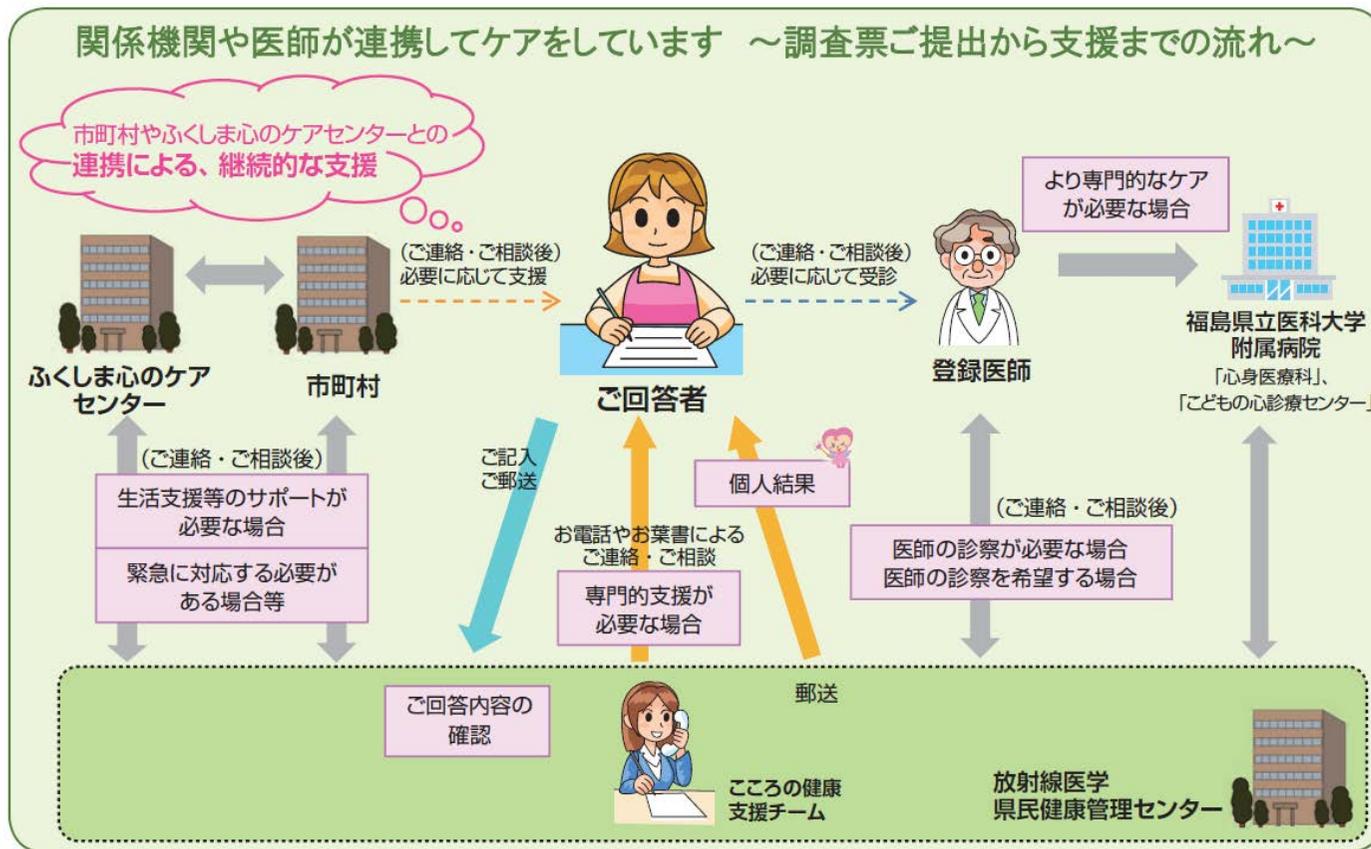
- ・現在のこころとからだの健康状態について
- ・生活習慣（食生活、睡眠、喫煙、飲酒、運動）について
- ・現在の生活状況について（「一般」）等

## 【回答後の対応】

回答内容から、支援が必要と思われる方には「こころの健康支援チーム」の臨床心理士、保健師、看護師等からお電話をさせていただき、こころの健康や生活習慣に関する問題についてアドバイスや支援を行っています。

また、継続した支援が必要と思われる方には、地域の登録医師や市町村、ふくしま心のケアセンターと連携し、継続的なケアを行っています。さらに平成27年度より個人結果通知書をお送りしています。

県民健康調査の「こころの健康度・生活習慣に関する調査」とは？  
（福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト）より作成



**【登録医師】**  
 災害時におけるメンタルヘルスや放射線医療に関する講習会を受講している、精神科・小児科等の医師。平成27年12月末現在、83医療機関に140名の登録医師がいます。

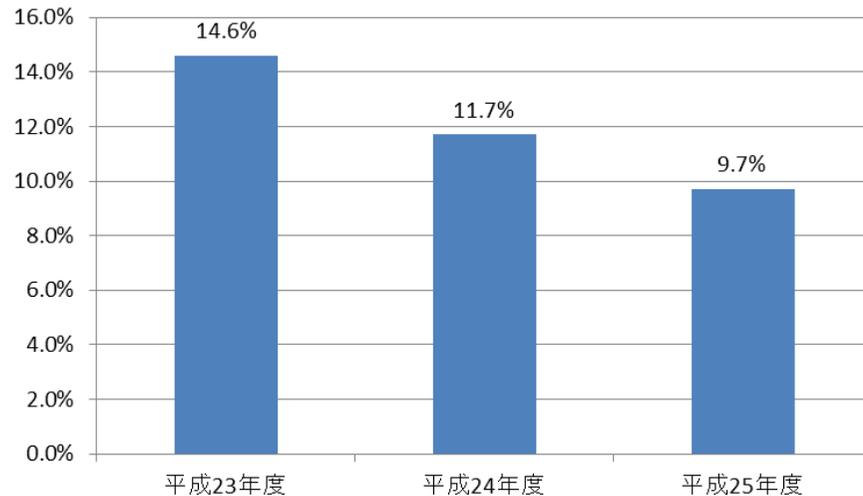
調査を通して行った支援者数

	電話支援者数		文書支援者数	
	子ども	16歳以上	子ども	16歳以上
平成23年度	1,180	6,310	1,066	10,898
平成24年度	623	5,991	800	10,168
平成25年度	473	3,913	752	7,664

第11、15、19回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocyosa-kentoiinkai.html> へ

## 気分の落ち込みや不安に関して 支援が必要と考えられる人の割合

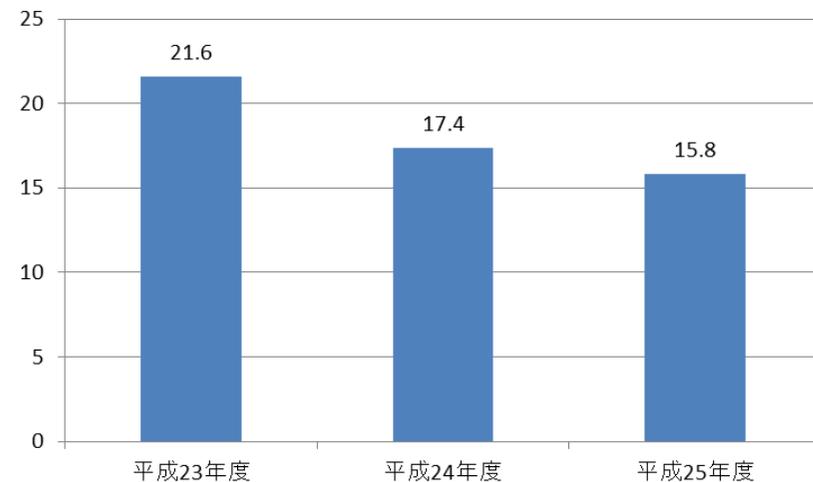


測定尺度 : K6 ※1

気分の落ち込みや不安に関する  
6項目に0～4点で回答

合計13点以上で、気分障害や  
不安障害の可能性を疑う

## 被災で生じた「トラウマ反応」に関して 支援が必要と考えられる人の割合



測定尺度 : PCL ※2

被災体験に対して、時々起こる  
問題や訴え（トラウマ反応）に関する17項目に1～5  
点で回答

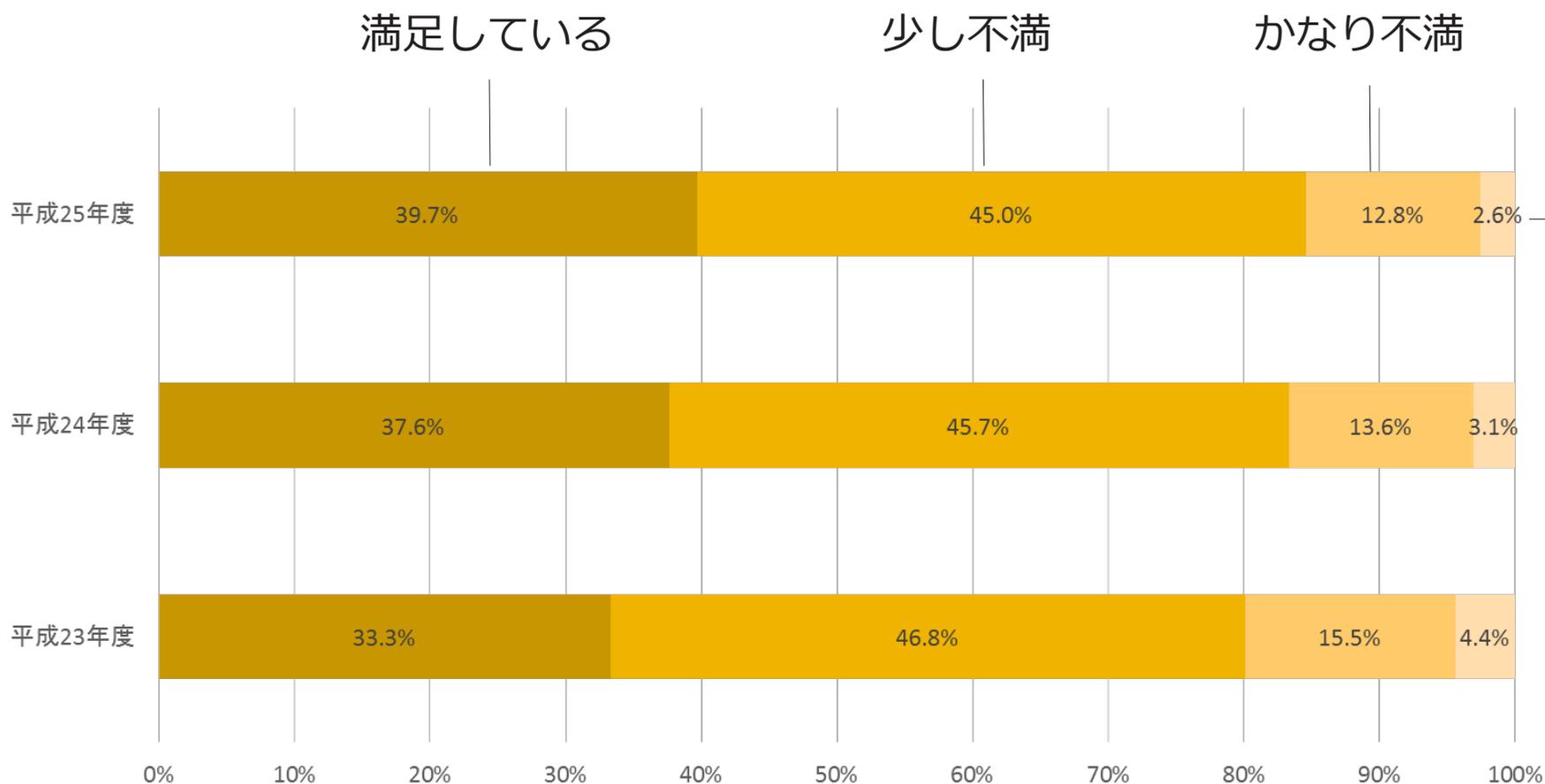
44点以上で、PTSDの可能性  
を疑う

第11、15、19回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocyosa-kentoiinkai.html> へ

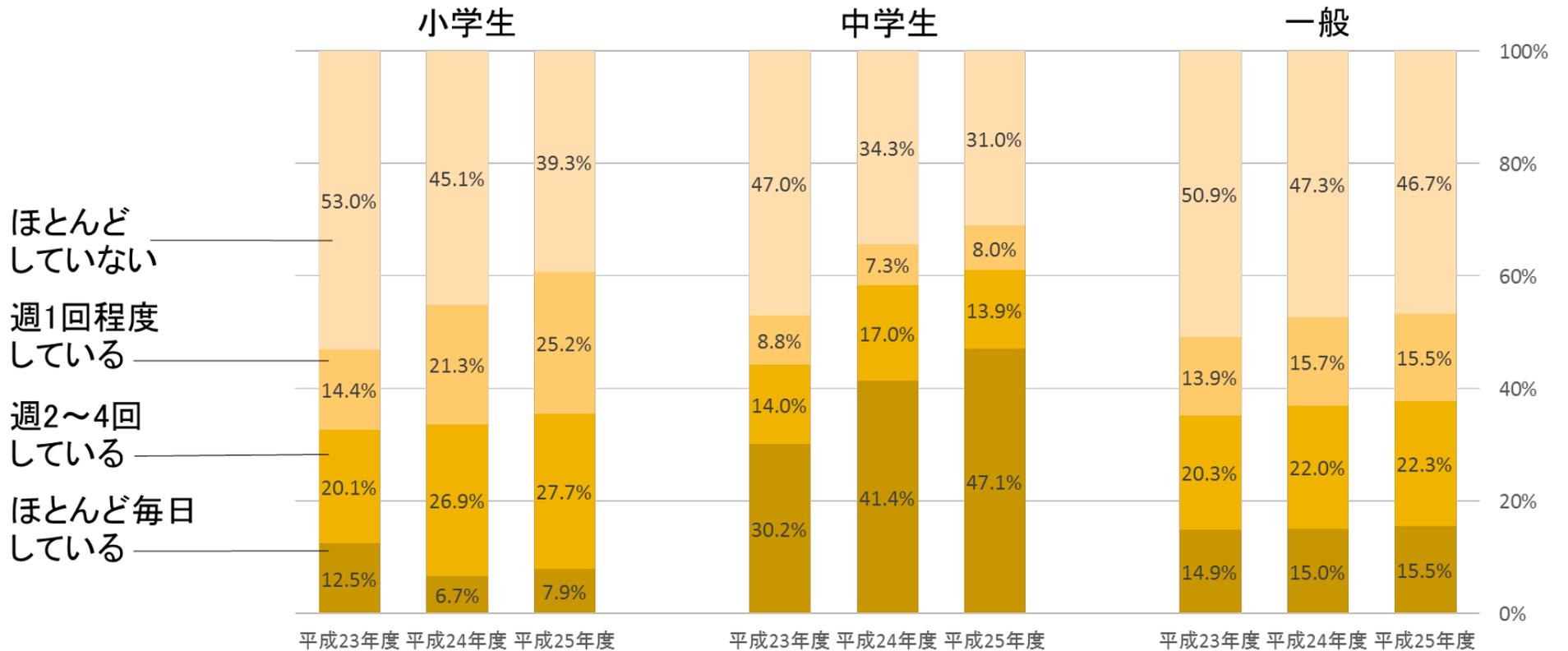
## 【最近1か月の睡眠の満足度】一般

非常に不満か、  
全く眠れなかった



第11、15、19回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

【普段の運動についての割合】



第11、15、19回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

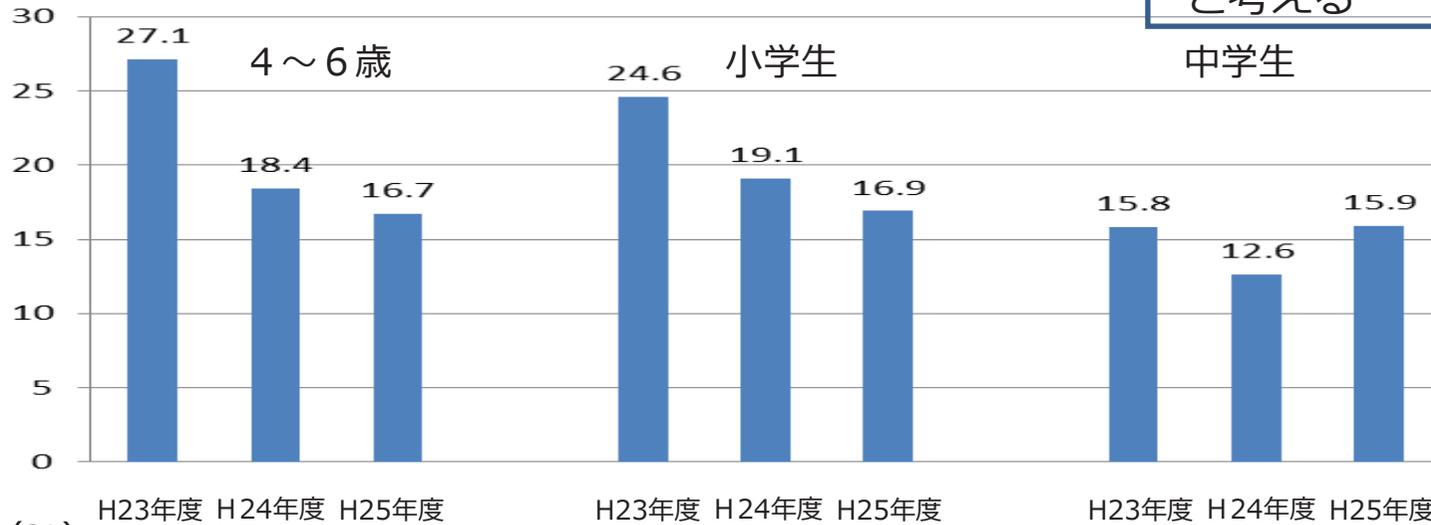
最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocycosa-kentoiinkai.html> ^

【子どものこころの健康度】

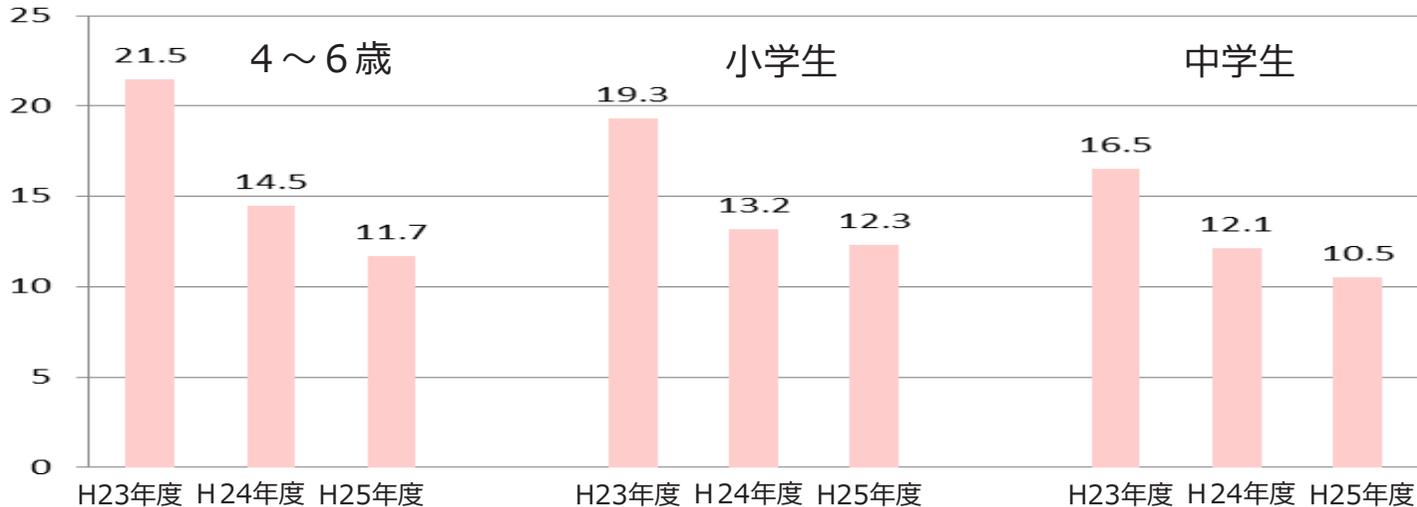
測定尺度：SDQ※  
16点以上で支援が必要と考える

男児 (%)

支援が必要と考えられる子どもの割合 (男女別)



女児 (%)



第11、15、19回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

## 「福島県の妊産婦の皆様の健康を見守ります」

福島県で子供を産み、育てようとする妊産婦の皆様が多くが、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、避難生活を送り、生活習慣の変化からのストレスや放射線への心配事を抱えています。

そこで、福島県で子供を産み、育てようとする妊産婦の皆様の実状、からだやこころの健康度、ご意見・ご要望を的確に把握し、不安の軽減や必要なケアを提供すること、安心の提供と今後の福島県内の産科・周産期医療の充実へつなげることを目的として「妊産婦に関する調査」を実施しています。

## 【対象者】

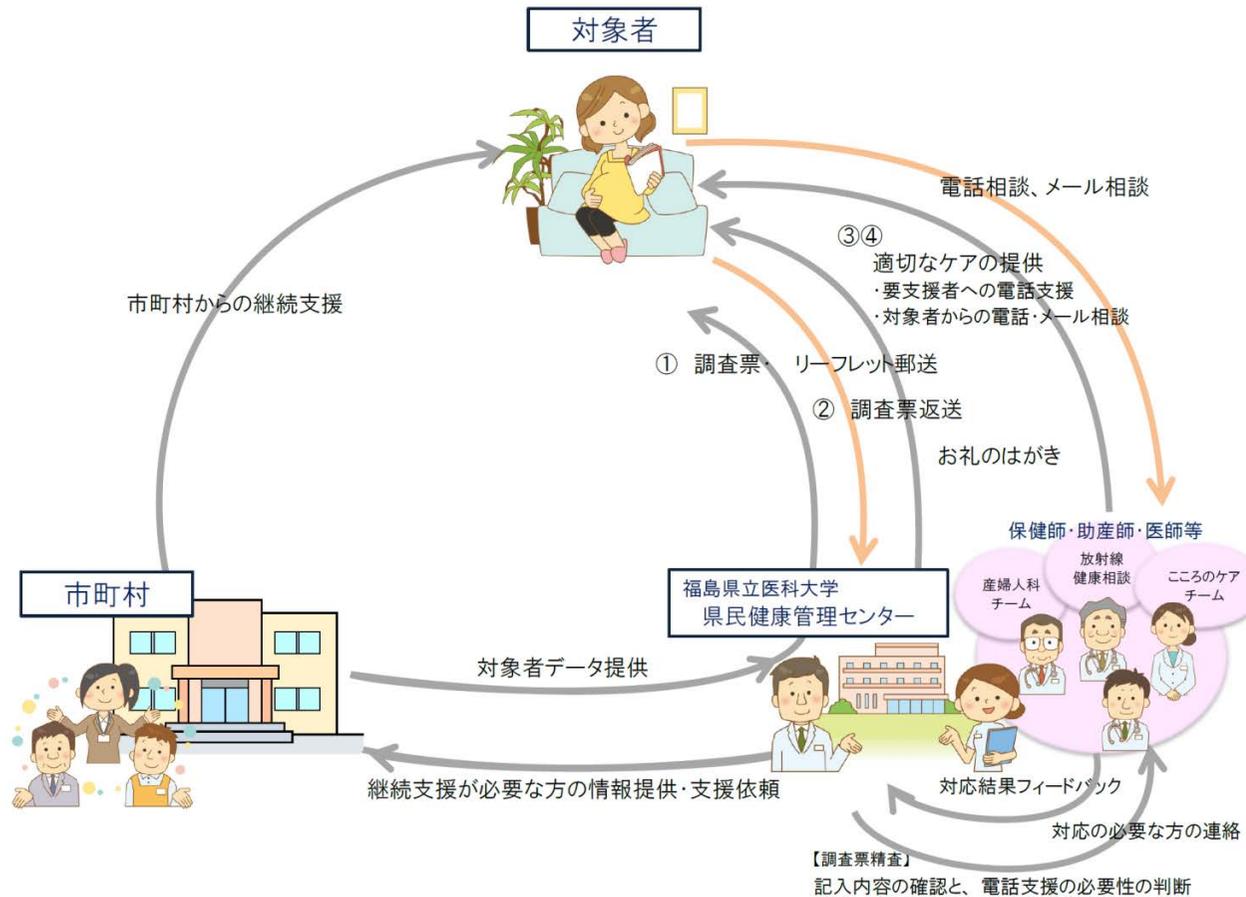
毎年度、県内で母子健康手帳を交付された方、調査期間内に県外で母子健康手帳を交付され、県内で里帰り分娩をされた約15,000人から16,000人の方々です。

## 【調査方法】

対象となる妊産婦の方へ調査票をお送りし、回答いただきます。主な調査項目は、次のとおりです。

- ・ 妊産婦のこころの健康度
- ・ 現在の生活状況（避難生活、家族離散の状況）
- ・ 出産状況や妊娠経過中の妊産婦の健康状態
- ・ 育児の自信
- ・ 次回妊娠に対する意識

県民健康調査の「妊産婦に関する調査」とは？  
(福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト) より作成



## 【調査の流れ】

- ①放射線医学県民健康管理センターから対象者に妊産婦に関する調査についての調査票をお送りします。
- ②ご記入いただいた後、県民健康管理センターに郵送していただきます。
- ③その内容を基に、支援が必要と判断された方に対して、助産師・保健師等からお電話を差し上げます。
- ④さらに、いつでもご相談に応じることができるようメールによる支援体制を整えています。

県民健康調査の「妊産婦に関する調査」とは？  
(福島県立医大放射線医学県民健康管理センターウェブサイト) より作成

## 【支援対象者の推移】

調査票にご回答いただいた方のうち、記載内容から支援が必要と判断された方を対象に専任の助産師等による電話やメール支援を行っています。

平成23年度調査	電話支援対象者数	1,401人	(回答者の15.0%)
平成24年度調査	電話支援対象者数	1,104人	(回答者の15.4%)
平成25年度調査	電話支援対象者数	1,101人	(回答者の15.2%)
平成26年度調査	電話支援対象者数	830人	(回答者の11.6%)

## 【電話による相談内容】

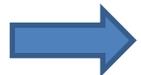
お電話での主な相談内容は年度と共に変わってきています

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
放射線の心配や影響に関すること 29.2%	母親のこころや身体 健康に関すること 33.4%	母親のこころや身体 健康に関すること 42.5%	母親のこころや身体 健康に関すること 49.5%
母親のこころや身体 健康に関すること 20.2%	子育て関連（離乳食、 夜泣き、便秘、予防接 種等）のこと 26.7%	子育て関連（離乳食、 夜泣き、便秘、予防接 種等）のこと 38.7%	子育て関連（離乳食、 夜泣き、便秘、予防接 種等）のこと 36.1%
子育て関連（離乳食、 夜泣き、便秘、予防接 種等）のこと 14.0%	放射線の心配や影響に 関すること 23.7%	子供のこころや身体 健康に関すること 20.3%	家庭生活に関すること 20.5%

第13、18、22回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

## 【対象者数の推移】

平成23年度調査	⇒	対象者数	16,001人
平成24年度調査	⇒	対象者数	14,516人
平成25年度調査	⇒	対象者数	15,218人
平成26年度調査	⇒	対象者数	15,125人

 福島県内で妊娠される方が、一時減少したものの、平成25,26年度と増加しつつあります。

## 【早産率・低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率】

(%)	早産率	低出生体重児率	先天奇形・先天異常発生率	3~5 ※一般的な 発生率
平成23年度	4.75 (5.7)	8.9 (9.6)	2.85	
平成24年度	5.74 (5.7)	9.6 (9.6)	2.39	
平成25年度	5.40 (5.8)	9.9 (9.6)	2.35	
平成26年度	5.43 (5.7)	10.1 (9.5)	2.30	

早産率と低出生体重児の ( ) については各年度の人口動態統計における割合及び発生率

早産：妊娠22週から37週未満で生まれた赤ちゃん

低出生体重児：2500gよりも小さく生まれた赤ちゃん

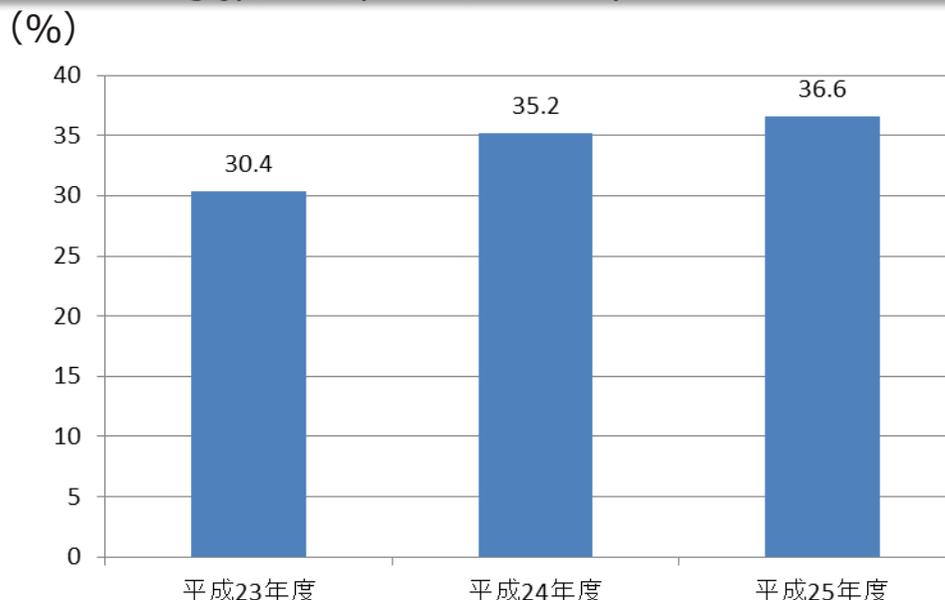
 早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率は、政府統計や一般的に報告されているデータとはほとんど差がないことが分かりました。

## 【乳児の栄養方法の推移】

母乳のみで育てていると  
回答された方の割合。

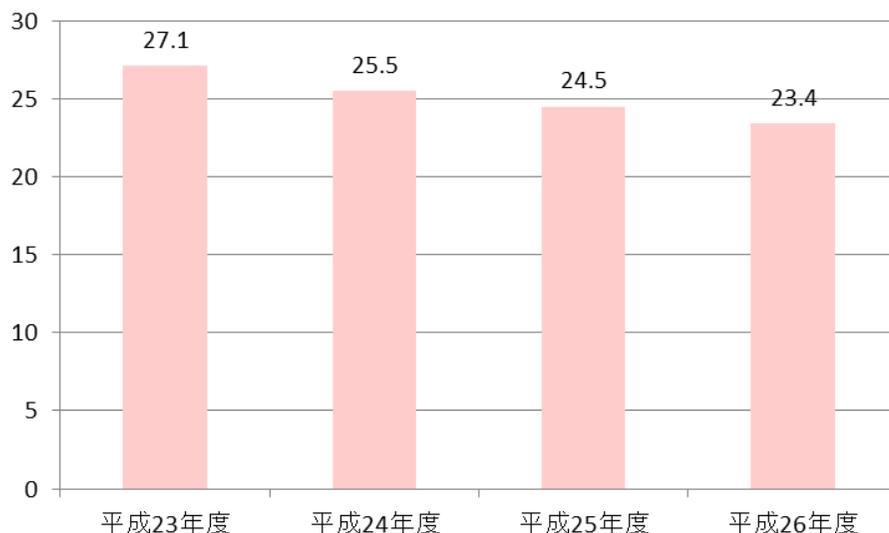


母乳で育てる方が  
増えてきました。



## 【妊産婦のうつ傾向の推移】

(%)



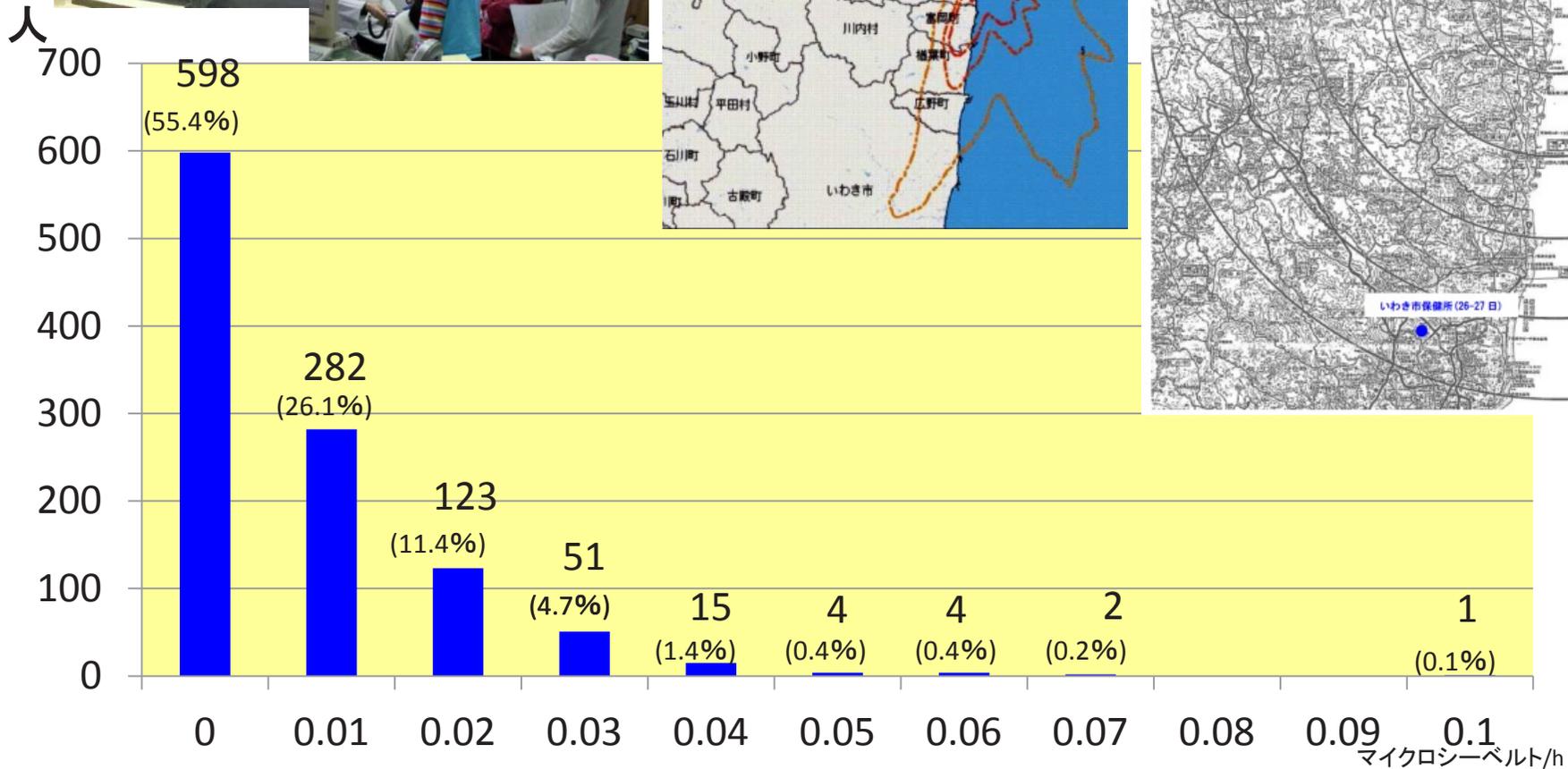
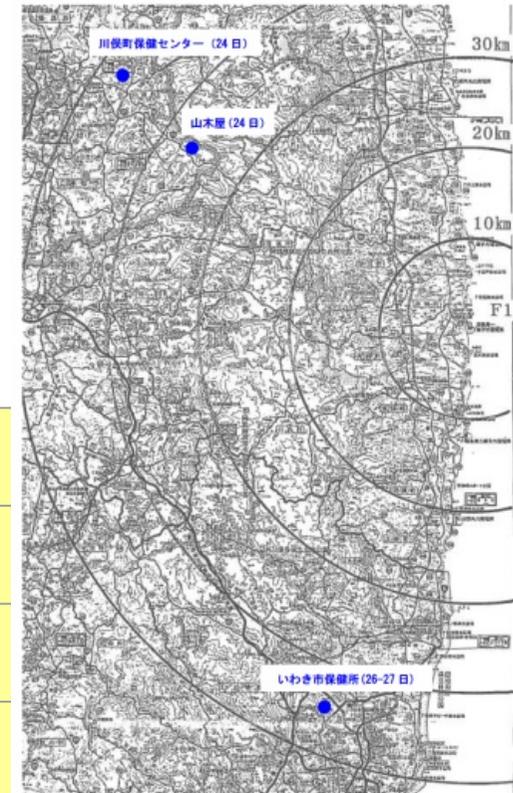
「気分が沈みがち」「物事に興味がわかない」という設問に、両方あるいはいずれかに当てはまると回答された方の割合。



妊産婦さんのうつ傾向は徐々に減ってきていますが、まだ高い水準にあります。

# 体外計測 による調査

# 小児甲状腺スクリーニング調査



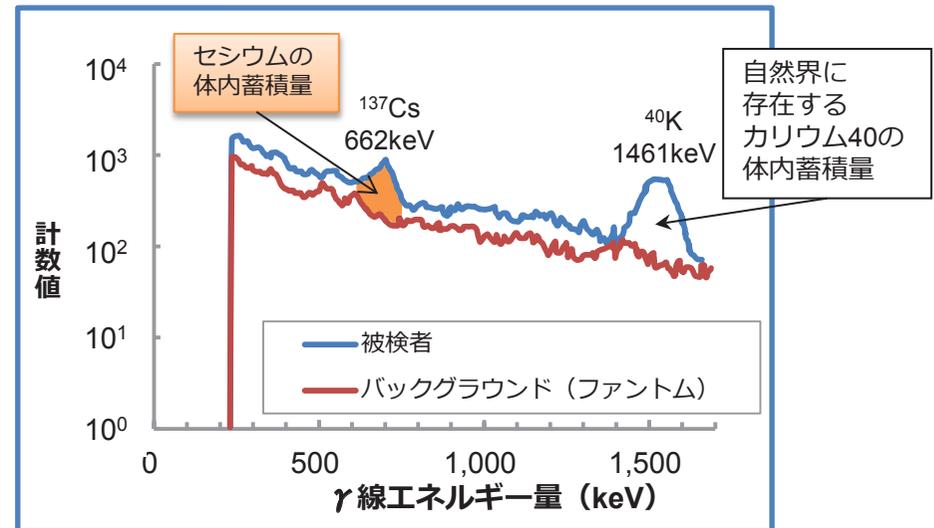
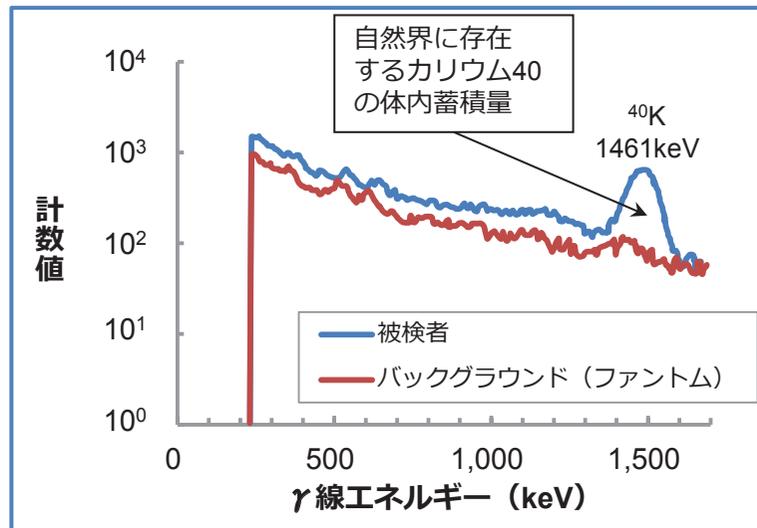
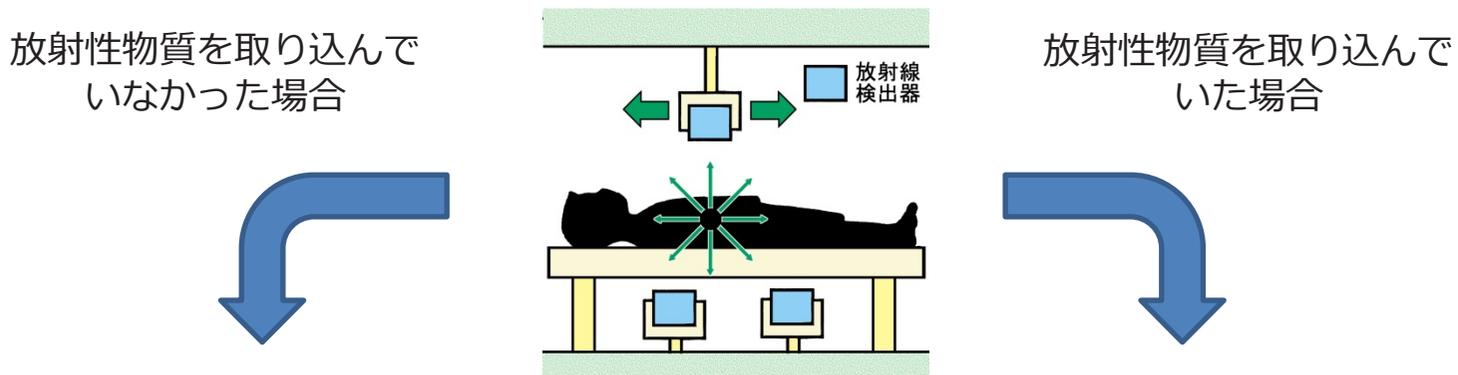
原子力安全委員会「小児甲状腺被ばく調査結果に対する評価について」平成23年9月9日

# ホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査

ホールボディ・カウンタ（WBC）：体内の放射性物質からの放射線を計測する装置。セシウム134、セシウム137等の $\gamma$ （ガンマ）線を出す核種を測定することができる。

## ホールボディ・カウンタ（WBC）

体内に放射性物質の取り込みがある場合



keV：キロ電子ボルト

環境モニタリングの結果等から、他の地域に比べ外部及び内部被ばく量が高い可能性がある地域（川俣町山木屋地区、飯舘村、浪江町）や避難区域等の住民に対して、平成23年6月27日からホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査を開始。順次対象地区を拡大し、平成28年2月29日までに28万2,226名を実施。セシウム134及び137による預託実効線量で99.9%以上が1ミリシーベルト未満、最大でも3.5ミリシーベルト未満であり、全員が健康に影響が及ぶ数値ではなかったとされている。

①対象自治体：福島県内全59市町村

②測定実施機関（実績）

福島県、弘前大学医学部附属病院、南相馬市立総合病院、日本原子力研究開発機構、新潟県放射線検査室、広島大学病院、長崎大学病院、大津赤十字病院、杜の都産業保健会、金沢医療センター、日本原子力研究開発機構、愛媛大学医学部附属病院、放射線医学総合研究所※（※平成23年のみ）

③ホールボディ・カウンタ車の巡回による県外での検査について

福島県では県外に避難された方が受検できるようホールボディ・カウンタ車を巡回して検査を行っており、平成28年3月までに、福島県が検査を委託している常設の機関がない38都道府県（青森県、茨城県、新潟県、石川県、滋賀県、広島県、長崎県以外）で検査が実施された。（平成28年3月31日現在）

④測定結果（預託実効線量）（平成27年12月実施分まで：平成28年1月27日発表）

	平成23年6月27日～ 平成24年1月31日	平成24年2月1日～ 平成28年2月29日	合 計
1 ミリシーベルト未満	15,384名	265,438名	282,200名
1 ミリシーベルト	13名	1名	14名
2 ミリシーベルト	10名	0名	10名
3 ミリシーベルト	2名	0名	2名
合 計	15,409名	265,439名	282,226名

※預託実効線量：平成24年1月までは3月12日の1回摂取と仮定、2月以降は平成23年3月12日から検査日前日まで毎日均等な量を継続して日常的に経口摂取したと仮定して、体内から受けるとされる内部被ばく線量について、成人で50年間、子供で70歳までの線量を合計したもの。

福島県ホームページ「ホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査 検査の結果について」より作成